



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ACATLÁN**

**El Diseño Conceptual de los Censos
Económicos 2004**

Trabajo Profesional

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

Licenciado en Economía

PRESENTA

Alberto Guevara Vázquez

Asesor: Lic. Inocente Reyes Mejía

Mayo de 2007



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

En el mundo existió una gran mujer, luchadora incansable, trabajadora, tenaz, honrada, defensora de sus derechos y a pesar de sus mínimos o nulos estudios, supo salir adelante, tuvo la sabiduría para resolver innumerables problemas que se le presentaron, enfrentándose incluso a profesionales del derecho civil y a líderes sindicales locales y nacionales. Esa mujer dejó un gran legado, su humildad y valentía, en lo personal, me dejó como herencia no cosas materiales ni dinero pero sí su amor, sus grandes enseñanzas, su confianza y sobre todo la educación que recibí, es por eso que este momento representa una gran oportunidad para enviarle un mensaje de gratitud hasta el lugar donde se encuentre, agradecerle infinitamente todo lo que hizo por mí, decirle cuanto la quiero, que lo que soy se lo debo a ella y sobre todo decirle «Gracias Mamá», su nombre, **Leonor Vázquez González**.

También resulta oportuno y grato, agradecerle a un hombre muy trabajador de profesión campesino y obrero que tampoco ya no se encuentra con nosotros, pero que en su momento me apoyo con sus consejos, enseñanzas, amistad y confianza, estuvo pendiente de lo que sucedía en mi vida personal, de él aprendí a valerme y defenderme por sí mismo, me refiero a mi padre a quien dedico estos renglones como símbolo de un gran agradecimiento, «Gracias Papa», su nombre, **Filemón, Guevara Marroquín**.

Gracias a mi esposa, **Minerva Ortega Vázquez**, por todos los momentos que hemos pasado juntos; por las palabras de aliento para no claudicar en este proyecto; por empujarme a salir adelante; por su apoyo incondicional, paciencia y comprensión; sobre todo por toda la confianza, atenciones, cariño, compañía y amor que he recibido al estar a su lado. Gracias por ser mi compañera y porque juntos hemos construido un gran hogar; por haberme dado la dicha de ser padre de una niña muy bonita ahora convertida en toda una señorita, simplemente gracias por ser como eres mi minita de oro. En esta oportunidad quiero decirte que estoy muy a gusto contigo y orgulloso de tenerte a mi lado y que mi deseo es que este amor que nació entre nosotros perdure por toda la vida, por todo esto y más, gracias, te quiero mucho.

Gracias a mi «peque», que desde que llegó a este mundo revolucionó mi vida y ha sido motivo de superación, de responsabilidades, de inspiración para el cumplimiento de mis propósitos y metas personales o profesionales. Gracias por tu esfuerzo y dedicación en tus estudios, por tratar de superarte cada vez más y sobre todo por el amor que nos das a tu mamá y a mí. Por estos y tantos otros motivos te agradezco a ti **Itzel Ivonne Guevara Ortega**, mi chula bonita, el haber llegado a mi vida.

Por todo el apoyo que he recibido desde niño hasta el paso por las aulas de los diferentes planteles educativos que ahora forman parte de mi historia escolar, e incluso en la actualidad; por sus consejos, compañía, preocupaciones, confianza, comprensión y amistad; por ser unos guías en mi camino y por apoyarme en todo lo que necesite cuando fui estudiante, estoy muy agradecido con mis hermanos: **Bertha, Joel, Pedro y Remedios**. También un agradecimiento a mi hermano **Humberto** que se nos adelanto en el camino.

Agradezco también a mi tía **Toña** por los apoyos que brindó a mi mamá y a mi persona, por su cariño, atenciones y porras para que le echara ganas en la escuela y en mi vida personal.

Gracias a **Ma. Elena Reyes Victorio**, una gran amiga, quien supo impulsarme en la continuidad de mis estudios que habían sido truncados momentáneamente, de no haber sido por sus consejos, no habría ingresado a la preparatoria.

De igual manera agradezco a mis sobrinos y sobrinas por sus palabras de aliento y por pensar en que sería un ejemplo para ellos.

Un reconocimiento especial merece el **Licenciado Inocente Reyes Mejía** por depositar en mí su confianza, por apoyarme y guiarme con sus conocimientos profesionales para la realización de este proyecto, ya que sin su asesoría no habría sido posible la culminación de este trabajo, la distancia no fue un obstáculo para lograrlo. «Gracias Lic.»

Gracias a todos los planteles educativos por los que pase para lograr mi formación académica, en particular a la Universidad Nacional Autónoma de México, la FES ACATLAN y la Preparatoria Popular Tacuba, por la oportunidad que me dieron de formar parte de la comunidad universitaria.

Gracias a todos los que de alguna u otra manera contribuyeron a mi formación profesional, al INEGI, mis jefes y en especial a los integrantes del área en donde me desarrollo laboralmente, pues me han acompañado en esta gran aventura en pro de generar datos estadísticos para que el país cuente con mayor información que permita a los analistas y tomadores de decisiones contar con mejores herramientas en la búsqueda de soluciones que lleven a un mejor panorama económico nacional.

De manera especial mi gratitud para **Luis Fernando Flores Lozano**, por su gran apoyo y paciencia en la revisión de este trabajo, aportando importantes observaciones.

No menos agradecido estoy con **Raúl Aguirre Huerta** por la aportación de sus conocimientos técnicos y colaboración en el formateo del documento. De igual manera agradezco las aportaciones de **Lupita Ribera Barbosa** y **José I. Torres Ahumada** en la captura y revisión de textos, así como a **Raymundo Morales Saldaña** en la consecución de información histórica.

Por supuesto, gracias a mi amiga **Kenya García Cruz** y a mi sobrina **Leticia Guevara Aranda**, por su gran apoyo para realizar trámites académicos y su disposición para conseguir información sobre todo este proceso.

MUCHAS GRACIAS A TODOS

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	3
INTRODUCCIÓN	5
I. MARCO HISTÓRICO DE LOS CENSOS ECONÓMICOS	9
Marco Histórico de los Censos Económicos	11
II. EL DISEÑO CONCEPTUAL	33
2.1 Definición	36
2.2 Componentes	39
2.2.1 Unidad objeto de estudio	41
2.2.1.1 Unidades de Observación de los Censos Económicos 2004	45
2.2.1.2 Actividades principales, secundarias y auxiliares de las unidades de observación	49
2.2.1.3 Establecimientos productores, cautivos productores y auxiliares	51
2.2.1.4 Las unidades de observación de los Censos Económicos a través del tiempo	53
2.2.2 Determinación del universo a estudiar	59
2.2.3 Delimitación temporal	60
2.2.4 Delimitación geográfica	62
2.2.5 Delimitación sectorial	66
2.2.6 Delimitación temática	75
2.2.7 Instrumentos de captación	82
2.2.8 Estrategia de captación y organización	88
2.2.9 Metodología de revisión y análisis de la información	92
2.2.10 Diseño de tabulados y plan de productos	96
2.2.11 Diseño de un plan de generación y difusión de resultados	97
III. RECOMENDACIONES INTERNACIONALES PARA SU APLICACIÓN	101
IV. RECOMENDACIONES DE USUARIOS DE LA INFORMACIÓN	115
V. LIMITACIONES DEL DISEÑO CONCEPTUAL	127
VI. CONCLUSIONES Y REFLEXIONES	137
ANEXOS	163
A) Algunos resultados de los Censos Económicos 2004	165
B) Cuestionarios utilizados en los Censos Económicos 2004: para la industria manufacturera y para establecimientos comerciales y de servicios	169
BIBLIOGRAFÍA	225

INTRODUCCIÓN

Como parte del gran potencial generador de estadísticas socioeconómicas del país, los resultados de los CENSOS NACIONALES adquieren vital importancia en el sentido de que representan una importante fuente de consulta directa en si mismo y una base importante para la elaboración de estadísticas derivadas más puntuales. La amplia experiencia en esta materia ha permitido elaborar tres tipos de Censos: el Agropecuario; de Población y Vivienda; y los Económicos. Los dos primeros se realizan cada diez años, mientras que el tercero se lleva a cabo cada cinco. A través de estos se capta información relevante con la que se estudian diferentes variables que permiten el conocimiento de las características que tenemos los diferentes entes que conformamos este país.

La institución gubernamental que tiene bajo su responsabilidad la generación de estadística a través de estos censos, es el Instituto Nacional de Estadística, Geografía y Estadística, mejor conocido como INEGI (por sus siglas).

Para su elaboración, se considera una amplia gama de actividades entre las que se encuentran las del diseño conceptual, que se orientan a la definición de los datos que pretenden captarse, según los objetivos de cada uno de ellos. Para poder establecer la definición conceptual y enfrentar la problemática de captación de la información y su utilización, se requiere de una ardua investigación y sistematización de actividades con las que se constituye ese diseño conceptual.

Es precisamente a esta sistematización y delimitación de actividades que conforma el diseño conceptual como motor del proceso de generación de datos en el levantamiento de la información de los Censos Económicos, de una manera particular en su actual versión, es decir del año 2004, fecha en que se captó información sobre las características que tienen los establecimientos y empresas que realizan alguna actividad económica en nuestro país, a la que se referirá el tema que se desarrollará en este documento.

A través de la historia censal en México y de manera específica en el levantamiento de los Censos Económicos, el diseño conceptual ha sido y será el elemento fundamental para que cada una de las etapas del proceso censal, desde su planeación y procesamiento, hasta la generación de los resultados de la estadística básica, deriven en la obtención de información de óptima calidad y de manera oportuna, para que los usuarios (estudiantes, investigadores, catedráticos, instituciones públicas y privadas, empresarios, etc.) como todos aquellos tomadores de decisiones, puedan ejecutar sus acciones de manera más precisa y en los tiempos que lo requieran.

En este sentido, la estructura y contenido de este trabajo, obedece precisamente al interés que tenemos quienes nos dedicamos al diseño conceptual, por darlo a conocer y mostrar su utilidad e importancia en aras de contribuir a obtener estadísticas con mayor calidad, en un país y un mundo tan ansioso no solo de contar con más información, sino que sea digerible y amable en la forma de presentarse; así como en el lenguaje que se emplea para su adecuada conceptualización.

En este sentido, en el primer capítulo se hace una sinopsis histórica sobre el origen de los Censos Económicos, desde 1930 hasta el 2004, con la intención de enmarcar de manera contextual al desarrollo del diseño conceptual con: algunos hechos acontecidos; las características generales sobre el estado de la economía mexicana; los principales actores gubernamentales y autoridades de las dependencias responsables de la generación de las estadísticas censales en cada uno de los periodos.

El segundo capítulo, constituye la parte medular de este documento, se refiere precisamente a describir y mostrar: qué es el diseño conceptual; cuál es su importancia en la generación de estadística; qué utilidad tiene; cuáles son las delimitaciones que se deben considerar en un proyecto censal; qué es un universo de estudio; qué se debe entender como unidad de observación; qué son las coberturas; qué es un instrumento de captación; en qué consisten las metodologías de captación, organización y de revisión; cómo y en qué consiste el diseño de tabulados y plan de productos finales. En síntesis, describir los componentes que conforman el denominado diseño conceptual, y de manera específica, delimitando todo lo que se realizó para llevar a cabo los Censos Económicos 2004.

No se puede realizar un diseño conceptual sin considerar el entorno mundial, sobre todo en estos tiempos en donde se habla tanto de la globalización, es por esta razón que en el capítulo tres, se abordarán las recomendaciones internacionales para la materia en estudio, que se deben tomar en cuenta, sobre todo porque los resultados que emanen de ese diseño, deberán tener comparabilidad no solo regionalmente y con todos los países, sino también con organizaciones mundiales.

La generación de estadística, vista del lado de la oferta, tiene su correspondiente demanda los usuarios, es decir, quienes la utilizan o en un más estricto sentido, los clientes ha quienes se ofrece como producto los datos estadísticos. El capítulo cuatro tratará entonces de la necesidad que se tiene de consultar a estos importantes personajes que inciden de manera trascendental en el diseño conceptual.

El capítulo cinco aborda la problemática que presenta el diseño conceptual respecto a diversos aspectos, que hasta ahora no han podido ser abordados en los Censos Económicos por las dificultades que implica su desarrollo, y en este sentido, representan limitaciones que significan retos para el futuro censal. Así, se mencionan diversas limitaciones sobre: la temática censal; la clasificación; el eslabonamiento de las cadenas productivas; la consulta a usuarios; las recomendaciones internacionales; el cálculo del valor agregado; la determinación del universo; la conformación de empresas, la captación de unidades económicas informales, entre otras.

En el capítulo seis, se hace una serie de conclusiones y reflexiones, que tienen como propósito fundamental; contribuir en la mejora del diseño conceptual no solo de los futuros censos económicos, sino incluso de proyectos coyunturales de corto plazo; se trata entonces de una aportación para enfrentar la problemática y las limitaciones que existen alrededor de esta parte fundamental del proceso de generación de datos censales; también se pretende que el lector de este documento se

interese en el tema y se anime a intercambiar opiniones o bien hacer propuestas colegiadas que conlleven a la generación de más y mejores resultados en los estudios que se realicen.

Finalmente, se ofrecen dos anexos, el primero, que muestra algunos de los recientes resultados de los Censos Económicos 2004, donde se pueden observar quienes son las entidades federativas y actividades económicas que mayormente participan en la generación de las principales variables como el valor agregado, el personal ocupado y la producción bruta total, de igual forma y las del país. En el segundo se presentan algunos de los instrumentos de captación que se utilizaron en este proyecto nacional, lo cual permitirá ubicar al lector en el tipo de productos que emergen del diseño conceptual.

I. MARCO HISTORICO DE LOS CENSOS ECONOMICOS

1. Marco Histórico de los Censos Económicos

Los Censos Económicos en México se iniciaron en el año de 1930 y solamente se abarcó al censo industrial, que aunque no comprendió la totalidad de establecimientos de dicho sector, dado que estaba dirigido sólo a los más importantes, proporcionó una idea del desarrollo de la industria de esa época. En ese entonces se captaron 48 mil 573 establecimientos, con 313 mil 153 personas ocupadas. La dependencia encargada de realizar este censo fue la Secretaría de la Economía Nacional¹ a través de la Dirección de Estadística, dirigida por el Lic. Ramón Beteta.

Fueron dos etapas en las cuales se llevaron a cabo los censos: en la primera, se solicitaron datos relativos al tiempo de operaciones durante el año 1929, mientras que en la segunda, se pidieron datos específicos de cada industria.

Los datos de estos censos, además de la industria manufacturera, incluyeron las plantas de electricidad, despepitadoras de algodón, desfibradoras de henequén y las salinas (excepto las del petróleo); los establecimientos industriales pertenecientes al Gobierno Federal, a los Estados o a los Municipios no fueron censados. Tanto el envío como la recolección del instrumento de captación se hizo por correspondencia.

Este primer censo, se desarrolla en una etapa histórica influenciada aún por los efectos de la primera Guerra Mundial (1914-1918), sin embargo uno de los sucesos que marcaron a este periodo, fue la gran depresión mundial de 1929; lo que originó inestabilidad en la economía nacional.

Bajo un enfoque de estampa histórico-comparativa, se puede inferir que a la par del nacimiento de los Censos Económicos, se gestaba la historia de un hombre llamado Ernesto Guevara de la Serna, más conocido como el CHE, quien nace el 14 de julio de 1928 en la Ciudad de Rosario, en la Argentina.

En México, el presidente Emilio Portes Gil deja la presidencia a Pascual Ortiz Rubio en febrero de 1930.

Desde aquel año, la información solicitada en cada uno de los censos, al igual que el marco conceptual con el que se han construido, han cambiado, ajustándose a las características económicas del país, a las necesidades de información de los usuarios y otro tipo de requerimientos, pero siempre procurando mantener la comparabilidad histórica.

Los datos del censo de 1935, sin duda muestran el comportamiento económico que tenía nuestro país al terminar el periodo presidencial de Abelardo Rodríguez e iniciar (el primero de diciembre de 1934), el régimen del entonces presidente de la República, General Lázaro Cárdenas.

En ese año, se había iniciado el proceso de reconstrucción. Al término de la depresión se inicia una fase de acelerado impulso a las manufacturas y la creación de un conjunto de instituciones, entre las

¹ Durante esa época el titular de la dependencia era el Lic. Primo Villa Michel.

que destaca el Banco de México y Nacional Financiera, sin embargo el cierre de empresas a partir de 1931 había sido considerable y el entorno macroeconómico era caracterizado por el desequilibrio de la Balanza de Pagos y la disminución de las reservas. A partir de este periodo se estabiliza el tipo de cambio en 3.60 pesos por dólar. En ese mismo año, comienza el fomento al desarrollo a través de políticas y cambios institucionales, se inicia la Reforma Agraria y el Banco de México comienza a ser figura clave para la economía, éste comienza a financiar el gasto público.

Los censos captaron 7 mil 619 unidades económicas en la industria, de las cuales, 516 correspondieron a la industria extractiva y 7 mil 103 a la de transformación. En cuanto al personal ocupado, se generaron en total 318 mil 041 empleos en total, 84 mil 654 en la extractiva y 233 mil 387 en la de transformación.

En estos resultados se incluyeron campos petroleros y refinerías, minas, canteras y salinas, así como el corte y aserrado de madera. Además, tomando en cuenta el establecimiento e incremento de nuevas industrias en el país, se consideraron por primera vez la manufactura de algodón absorbente, artículos de aluminio, artículos de celuloide, candelería cinematográfica, así como los tinacales (depósitos para la fermentación de aguamiel).

En estos censos, también se llevaron a cabo dos etapas, denominadas "etapa del levantamiento censal" y "etapa de elaboración". En la primera se conformó un directorio de establecimientos industriales, se delimitó a los centros industriales, se distribuyeron las boletas censales, su registro, recolección y crítica, así como su envió a la Dirección General de Estadística. Cabe señalar que el empadronamiento se realizó por correspondencia. La segunda comprendió la ordenación de las boletas de la industria de transformación; la recopilación de datos en la boleta de la industria extractiva (pues se empadronaron con cuestionarios semestrales); la crítica y revisión de las boletas; el agrupamiento manual de los datos para los capítulos VII y VIII de la boleta, el primero relativo al número de obreros que trabajan en los establecimientos y el segundo referente a la maquinaria que estaba en servicio. También en esta etapa se clasificaron las boletas ya revisadas según varios conceptos, así como la etapa de trabajos de perforación y tabulación a máquina y el cálculo de los números relativos e índices para cada industria.

También en este censo, la dependencia responsable fue la Secretaría de la Economía Nacional, presidida por el Lic. Javier Gaxiola por medio de la Dirección General de Estadística que estaba dirigida por el Ing. Emilio Alanis Patiño.

Para 1940, se incluyeron por primera vez en los Censos Económicos los sectores comercio, servicios y transportes, no obstante por diferentes causas, no documentadas, no se logró la publicación de los resultados.

En estos censos se captaron 13 mil 510 establecimientos en la industria, 12 mil 954 en la de transformación y 556 en la extractiva, entre ambas, registraron 389 mil 965 personas ocupadas. En el comercio se captaron 32 mil 773 establecimientos, mientras que en servicios privados no financieros 7 mil 760 y en los transportes y comunicaciones mil 153.

Un dato histórico importante para contextualizar lo mencionado, es que en 1939 comienzan las restricciones al comercio, se crea el impuesto a la exportación, y es publicada la Ley del Impuesto Sobre la Renta, por lo que la base fiscal sufre una renovación a través de reformas a la Administración Pública. El general Lázaro Cárdenas dejaba el poder en manos de Manuel Ávila Camacho el 1 de diciembre de 1940. Para el 8 de mayo de este último año citado, se creaba Petróleos Mexicanos (PEMEX), mediante la fusión de todas las empresas gubernamentales del sector y después de que dos años antes se realizara la expropiación petrolera.

Bajo las condiciones descritas se dio el censo económico de esa época; organizado por la Secretaría de Economía, siendo el Lic. Antonio Martínez Báez el que se encontraba al frente de esta dependencia y teniendo como Director General de Estadística al Lic. Gilberto Loyo.

En 1945, se llevaron a cabo el cuarto censo industrial y el segundo de transportes, comercio y servicios (juntos), con la aplicación de cuestionarios diferenciados.

Para ese ejercicio censal se incorporó el concepto de unidad auxiliar, refiriéndose específicamente a los talleres auxiliares.

También en ese año se funda la Organización de las Naciones Unidas (ONU), institución de donde han emanado las recomendaciones internacionales no sólo para la mejora de la captación de información estadística, sino además para poder tener comparabilidad a nivel regional e internacional y de ese modo saber como estamos respecto de otros países del mundo.

El número de establecimientos captados en la industria fue de 31 mil 195 (30 mil 606 en la de transformación y 589 en la extractiva), con un personal ocupado de 574 mil 617 (475 mil 461 en la de transformación y 99 mil 156 en la extractiva). En los transportes, el número de empresas fue de 6 mil 925 que ocuparon a 140 mil 576 personas.

Manuel Ávila Camacho aún era el presidente de México, la Secretaría de Economía era comandada por el Lic. Gilberto Loyo, mientras que la Dirección General de Estadística, estaba al mando del Ing. Rodolfo Flores Talavera.

Los Censos Económicos de 1951 experimentaron sensibles cambios, pues únicamente se llevaron a cabo el censo industrial y el de transportes. Los sectores de comercio y servicios se suspendieron por diferentes circunstancias no documentadas de manera oficial.

En los transportes ya se incluía los autotransportes urbanos, suburbanos y foráneos de pasajeros, los camiones de carga, los transportes marítimos de altura y cabotaje, fluviales y lacustre, los transportes aéreos, ferrocarriles y autovías, tranvías y trolebuses, así como automóviles de sitio.

En el decreto presidencial del 28 de diciembre de 1949, se estableció que los censos industrial, comercial, de servicios y de transportes y comunicaciones, se harían cada cinco años en los terminados en uno y seis en vez de cero y cinco, por tal motivo el siguiente censo se realizó en 1951.

Es importante destacar que para los censos de esa fecha, se retomó la captación de todo el universo de establecimientos del país sin importar sus ingresos, pues en 1935, 1940 y 1945, sólo se censaron aquellos que tuvieran un valor de producción mayor a diez mil pesos.

Los establecimientos que se registraron en la industria fueron 73 mil 316 (72 mil 533 en la de transformación y 783 en la extractiva), con 784 mil 954 personas ocupadas, mientras tanto en los transportes, el número de empresas fue de 13 mil 143 con 166 mil 488 personas ocupadas.

Los encargados de la Secretaría de Economía y de la Dirección General de Estadística respectivamente, seguían siendo Lic. Gilberto Loyo y el Ing. Rodolfo Flores Talavera.

Por primera ocasión se utiliza un clasificador de actividades económicas propuesto por la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

El presidente de la República en ese entonces era Miguel Alemán Valdez, quien había iniciado su periodo en 1946.

La cobertura sectorial de los Censos Económicos de 1956 fue la misma que se aplicó en 1945, es decir, se consideró a los sectores: industrial, transportes comercio y servicios, con la única diferencia de tratar por separado a estos dos últimos, utilizando cuestionarios diferenciados para cada uno.

Se cuantificaron en la industria, 75 mil 770 establecimientos con 2 millones 171 mil 599 personas que trabajaron en ellos, en el comercio, se registraron 150 mil 276 establecimientos y en servicios no financieros 45 mil 977.

Para la distribución de cuestionarios censales, se tomaron en cuenta los directorios previamente actualizados, así como la información previa de las presidencias municipales y de los gobiernos de las entidades federativas.

El envío y recolección del las boletas censales se hizo por correspondencia en forma certificada.

La validación y análisis de datos para corregir errores, omisiones, etc., se hizo inicialmente recurriendo a las mismas fuentes informativas, solicitando aclaraciones y en segundo término, formándose tablas de coeficientes.

La clasificación utilizada también fue la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) de las Naciones Unidas.

En 1954 se presenta una devaluación en donde se agudiza el déficit del gobierno debido al financiamiento del Banco de México, provocando la pérdida de reservas y la devaluación del tipo de cambio en 12.50 pesos por dólar. Por lo que el Censo de 1955 presenta condiciones distintas a

los dos anteriores, incluso existió una variación en la institución encargada, ya que en lugar de la Secretaría de Economía, se crea la Secretaría de Industria y Comercio.

A partir de 1955 comienza la segunda fase del Modelo de Sustitución de Importaciones, conocido también como el desarrollo estabilizador. La actividad agrícola deja de ser el eje fundamental del crecimiento y la industrialización se convierte en el objetivo central.

El presidente en turno de nuestro país era Adolfo Ruiz Cortines, quién asumió el poder en 1946, mientras tanto la Secretaría de Industria y Comercio se encontraba dirigida por el Lic. Raúl Salinas Lozano, y la Dirección General de Estadística era presidida por el Ing. Albino Zertuche C.

En 1961, se introducen nuevos cambios, continuando con la aplicación de cuestionarios diferenciados e iniciando con el uso de equipo electrónico para el procesamiento de la información, es a partir de este año, cuando los censos adquieren la estructura que los caracterizó hasta 1989.

Como algo nuevo, y con el fin de diseñar los cuestionarios, se celebraron juntas previas con representantes de las cámaras industriales, con especialistas del Banco de México y con asesores de la Secretaría de Industria y Comercio y de la propia Dirección General de Estadística.

Los diferentes trabajos realizados en estos censos, se distinguen sustancialmente de los censos precedentes, por la utilización de los servicios del ejército mexicano para los trabajos del levantamiento en todo el país, excepto en el Distrito Federal y el Estado de México, donde dichos trabajos fueron ejecutados por personal civil. Asimismo, por primera vez se utilizaron equipos electrónicos para la crítica, concentración y tabulados de la información.

En cuanto a la clasificación de los establecimientos, en esta ocasión se optó por elaborar un catalogo propio que se denominó Clasificación Mexicana de Actividades Económicas (CMAE).

El número de establecimientos industriales que se captó en estos censos fue de 102 mil 578 productores y 651 auxiliares, en total 103 mil 229. En cuanto al personal ocupado las cifras que arrojaron fueron de 1 millón 174 mil 367 en los productores y 21 mil 298 en los auxiliares, en total 1 millón 195 mil 665.

En el sector comercio, se captaron 262 mil 834 establecimientos productores y 122 auxiliares, en total 262 mil 956, el personal que trabajó en ellos fue de 599 mil 110 y 22 mil 734 respectivamente, en total se ocuparon a 621 mil 844 personas.

En los servicios el número de establecimientos ascendió a 104 mil 537 productores y 32 auxiliares, es decir, 104 mil 569 en total, mientras que su personal ocupado fue de 385 mil 014 (385 mil 709 productores y 305 auxiliares).

Quien presidía la Dirección General de Estadística en este entonces era el Lic. Rubén Gleason Galicia.

Adolfo López Mateos conducía la presidencia de la República después de iniciar su mandato en 1952.

Para los censos de 1966 se dio continuidad a lo realizado en 1961 en materia de modernización y tecnificación de los trabajos sobre procedimiento de captación y procesamiento de información, el censo se llevó a cabo en una sola etapa. Se programó un censo experimental por primera vez desde 1929.

En estos censos fueron utilizadas técnicas de muestreo solamente para el procesamiento de la información y no desde el levantamiento.

En cuanto a la clasificación de los establecimientos, se dio continuidad al utilizar nuevamente la CMAE.

La captación de unidades económicas dedicadas a la industria, fue de 136 mil 066 establecimientos, con 1 millón 409 mil 894 personas ocupadas.

Se captaron 352 mil 387 establecimientos comerciales que ocuparon a 799 mil 160 personas.

En los servicios privados no financieros, se registraron 141 mil 742 establecimientos con 499 mil 567 trabajadores, mientras que en los financieros fueron 438.

Los transportes y comunicaciones, registraron 36 mil 886 unidades económicas.

La persona que presidía la Dirección General de Estadística seguía siendo el Lic. Rubén Gleason Galicia.

Dos años antes de estos censos, había iniciado su mandato como presidente de la República Gustavo Díaz Ordaz y dos años después acontecía uno de los más trágicos momentos en la vida estudiantil y de todo nuestro país en la plaza de las tres culturas en la ciudad de México.

Los Censos Económicos de 1971 se caracterizaron por alcanzar una importante cobertura censal en todos los renglones de la actividad económica.

También se hicieron importantes inclusiones sobre aspectos conceptuales en los cuestionarios, considerando las recomendaciones internacionales adaptadas a las necesidades de información del país, tanto por lo que hace a la clasificación como a la definición de la unidad estadística.

Se realizó una encuesta para la formación de un directorio de empresas con más de un establecimiento que se llevó a cabo con anterioridad al levantamiento de los censos. También se proyectó una zonificación del país para fines censales, en donde el personal de campo, ya fuera civil o militar, se organizaba en categorías con nivel jerárquico en responsabilidades y funciones semejantes en toda la República.

En la industria, donde también se incluyó la construcción, se captaron 119 mil 963 establecimientos productores y 5 mil 375 auxiliares, es decir 125 mil 338 en total. El personal ocupado ahora se captó para dos fechas: el 31 de diciembre de 1969, se registraron 1 millón 540 mil 085 personas (478 mil 217 en establecimientos productores y 61 mil 868 en auxiliares) y para el 31 de diciembre de 1970, donde se captaron 1 millón 677 mil 211 en establecimientos (1 millón 609 mil 255 en productores y 67 mil 956 en auxiliares).

En el comercio, se captaron 429 mil 480 establecimientos (16 mil 359 mayoristas y 413 mil 121 minoristas), su personal ocupado fue de 1 millón 20 mil 91 personas (101 mil 674 en establecimientos mayoristas y 918 mil 417 en minoristas).

En los servicios, el número de establecimientos registrados fue de 212 mil 842 establecimientos que ocuparon a 667 mil 281 personas.

Se siguió utilizando la CMAE para clasificar a los establecimientos.

La Secretaría de Industria y Comercio, presidida por el Lic. José Campillo Sáinz, era la dependencia a la cual pertenecía la Dirección General de Estadística, que estaba aún bajo la responsabilidad del Lic. Rubén Gleason Galicia.

También existió un Consejo Consultivo de Estadísticas del cual formaban parte el Ing. Emilio Alanis Patiño, Ing. Rodolfo Flores Talavera, Ing. Alvin Zertuche Carrillo y el Lic. Javier Bonilla García.

Se recordará que 1971 es un año marcado por uno de los momentos históricos, caracterizado por la represión a los estudiantes, el 10 de junio, allá en la Rivera de San Cosme en el casco de Santo Tomás, de la ciudad de México. Por cierto, ese mismo día la iglesia católica celebraba el jueves de Corpus Crísty.

No se tiene conocimiento con precisión, el impacto que pudo haber causado este acontecimiento, pero de manera hipotética, considero que afectó los niveles de respuesta en todos aquellos establecimientos que pudieron ser reconsultados por alguna inconsistencia que presentara su información en la fase de validación o bien porque estaban rezagados en su captación, sobre todo porque el operativo se llevo a cabo durante los meses de marzo abril y mayo, esta situación, principalmente debió haber incidido con mayor frecuencia en el Distrito Federal, pues seguramente, los dueños de los establecimientos tenían sus dudas sobre el comportamiento del gobierno y de los propios estudiantes y cerraban sus puertas o desconfiaban de dar información vía telefónica.

El presidente en turno era Luis Echeverría Álvarez, quien había sido el Secretario de Gobernación durante el sexenio de Gustavo Díaz Ordaz

Apartir de lo alcanzado en los censos anteriores, en 1976 se logró una mayor integración de los procesos electrónicos y se afinaron los procedimientos de levantamiento, además se caracterizó por la aplicación, por primera vez, de una encuesta para evaluar la efectividad de las

actividades censales y del diseño de un catálogo de productos y materias primas, a través de los cuales se complementarían la información con mucho más detalle.

Estos censos se llevaron a cabo en tres grandes etapas: 1) preparatoria; 2) levantamiento y 3) procesamiento y publicación de resultados.

En esta ocasión se contó con la participación del ejército mexicano para el levantamiento, pues la cobertura geográfica se dividió en 46 zonas, que a su vez se subdividieron en 386 sectores y estos en 3 mil 286 áreas geográficas.

En la industria se captaron 123 mil 878 establecimientos (119 mil 212 productores y 4 mil 666 auxiliares), el personal ocupado registrado fue 1 millón 816 mil 731 , para el 31 de diciembre de 1975.

En el comercio, se cuantificaron 475 mil 264 establecimientos, de los cuales 463 mil 612 se registraron como minoristas y 11 mil 652 como mayoristas; el total de personas ocupadas fue de 1 millón 118 mil 028, repartidas en el total de los establecimientos.

En lo referente a los servicios, el número de establecimientos que se captaron fue de 221 mil 974 con un personal ocupado de 712 mil 609, repartidas en el total de los establecimientos.

En esos censos, la estructura empezaba a cambiar, pues la dependencia que tenía a su cargo la Dirección General de Estadística era la Secretaría de Programación y Presupuesto, a través de la Coordinación General del Sistema Nacional de Información.

El primero de diciembre, el Lic. José López Portillo asume la Presidencia de la República.

Dos años antes del censo se habían creado los estados de Baja California Sur y Quintana Roo.

En este periodo se da el rompimiento del Modelo del Desarrollo Estabilizador, y se incorpora el objetivo de la redistribución del Ingreso y la generación del empleo. El gasto del Gobierno rompe con la estabilidad de las finanzas públicas y prevalece una política monetaria expansionista a través del financiamiento con deuda interna, comenzando un proceso de endeudamiento con el exterior.

Se crea una zona fronteriza de libre comercio, vigorizándose el crecimiento del Producto Interno Bruto, sin embargo el dinamismo de la actividad económica se contrae, el desequilibrio de la cuenta corriente se incrementa y presiona el tipo de cambio, propiciando una devaluación del peso respecto al dólar que no se había presentado desde 1954, pues la paridad abandona los 12.50 pesos por dólar.

El Fondo Monetario Internacional interviene con recomendaciones sobre la política fiscal; sin embargo no son llevadas a cabo por el Gobierno.

En el sistema financiero destaca la emisión de valores gubernamentales, la dolarización de la captación del sistema bancario y la emisión primaria de dinero.

Para el Censo Económico de 1981, el operativo se llevó a cabo en una sola etapa y con el fin de ubicar y clasificar a los establecimientos por su tamaño, se utilizó un instrumento de captación denominado cuestionario básico, a los establecimientos que resultaron mayores (establecimientos con 5 o más personas ocupadas y más de 3 millones de pesos de ingresos) se les aplicó otro instrumento denominado cuestionario complementario, sin importar el tipo de actividad realizada.

En ese levantamiento, fue donde se realizó por primera vez un ensayo.

Es importante mencionar que para los censos anteriores a 1981, dada la ausencia de oficinas de Coordinación Estatal que apoyaran en el levantamiento censal, los cuestionarios eran enviados a las Presidencias Municipales de todos los Estados. Ellos a su vez se encargaban de distribuirlos buscando apoyo entre los militares y ciudadanos, los cuales participaban únicamente como un deber cívico, sin recibir remuneración alguna. No obstante, en este censo se inicia la descentralización de la captura de los datos, creándose un centro de codificación en cada una de las actuales Direcciones Regionales.

Por otra parte, en este periodo también se empieza a dar un grave descenso en los precios del petróleo, que repercuten por supuesto en la economía del país.

En este año continuaba en la Presidencia de la República José López Portillo.

En 1980, la Coordinación General del Sistema Nacional de Información, se transformó en la Coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática (CGSNEGI) de la cual formaba parte la Dirección General de Estadística, junto con la Dirección General de Geografía, la Dirección General de Integración y Análisis de la Información y la Dirección General de Política Informática; con la encomienda de avanzar en la atención de los requerimientos de la información de la sociedad mexicana.

Dos años después, en enero de 1983, con el propósito de fortalecer las labores de captación, procesamiento, presentación y difusión de la información estadística y geográfica que requería el país; así como el determinar la política que en materia de informática debía seguir la administración pública federal, el gobierno decidió la fundación del **Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática**, mejor conocido por sus siglas como: **INEGI**.

Fue en este censo en el que se realizó una completa reestructuración al catálogo de actividades, surgiendo la base de la Clasificación Mexicana de Actividades y Productos (CMAP), incluso en esta ocasión se incorporó a la cobertura sectorial, el transporte colectivo (metro).

Los resultados arrojados por ese censo, fueron los siguientes:

SECTOR	UNIDADES ECONÓMICAS	PERSONAL OCUPADO
Total	1 003 924	5 580 263
Pesca	304	33 846
Minería	849	114 791
Electricidad	32	75 339
Manufacturas	130 988	2 146 620
Construcción	4 746	439 726
Comercio	573 760	1 457 343
Servicios	272 021	1 003 079
Transportes	16 014	314 650
Servicios financieros	6 395	218 845

FUENTE: INEGI, Censos Económicos 1981. Datos referentes a 1980

Nota: Los datos se refieren a unidades económicas productoras y auxiliares.

El levantamiento del Censo Económico de **1980**, se encuentra inmerso en el periodo 1977-1982 en donde se da la segunda etapa del modelo expansionista de la demanda agregada, la cual fue caracterizada por el auge del petróleo y la mejora en las expectativas del crecimiento del PIB. Se agudiza la política de expansión, tanto fiscal como monetaria. El aparato productivo continuó orientado al mercado interno y promoviéndose la reconversión industrial.

La relación de intercambio se va deteriorando y comienza a perderse competitividad externa. Las exportaciones de petróleo representan la fuente principal de las divisas, mientras que la industria manufacturera presenta un estancamiento.

Los Censos Económicos de 1986 se realizaron en dos etapas, la primera de ellas denominada empadronamiento urbano, que tuvo por objetivo fundamental el identificar y ubicar física y geográficamente a todos los establecimientos que serían objeto de censo, así como clasificarlos por el número de trabajadores empleados y por la actividad realizada. La enumeración (como se le conoció posteriormente), cobró forma al mostrar utilidad en su aplicación y al permitir desarrollar las actividades subsecuentes; por esta razón y con base en los resultados obtenidos se decidió aplicarla en los siguientes censos.

La segunda etapa consistió en realizar el censo propiamente dicho y con la información de la primera etapa, conformar directorios y generar etiquetas para asignar cuestionarios diferenciados de acuerdo con la naturaleza de las actividades económicas y a su tamaño de personal ocupado, de ahí que se distinguieron establecimientos mayores y menores. Es importante mencionar que estos censos fueron los primeros que realizó el INEGI.

Paralelamente durante el censo, se verificaron una serie de cambios en el INEGI que han permitido unificar esfuerzos, ya que se concluyó la creación de las de 10 Direcciones Regionales, cuyo proceso

inició en 1983 con la primera dirección regional noreste con sede en el estado de Nuevo León y concluyó en 1985 con la dirección regional centro con sede en el Distrito Federal. Estas, junto con las 32 Coordinaciones Estatales, han fungido como auxiliares de un gran número de actividades relacionadas con los Censos Económicos.

Operativamente, esta decisión implicó actividades previas al levantamiento censal. Por primera vez, se diferenciaron los procesos de levantamiento en cada ámbito, de forma tal que se decidió, a partir de dicha acción, dividir la totalidad del territorio nacional, para realizar el levantamiento de la información en dos grandes bloques: el relativo a zonas urbanas y el de áreas rurales.

A partir de estos Censos Económicos, se empezaron a diferenciar los establecimientos de acuerdo con el número de personas ocupadas, de tal modo que a los que tenían cuatro o menos personas se denominaban **establecimientos menores** y a los de cinco y más personas se les llamó **establecimientos mayores**. Desde entonces, se denotaba el interés por conocer cómo estaba distribuida la actividad económica de acuerdo con el tamaño de los establecimientos, sobre todo de aquellos que tienen una participación importante en la producción de los bienes y servicios que se generan en el país.

Este Censo dejó experiencias importantes sobre las características que tienen los establecimientos grandes, lo cual contribuyó para su mejor cubrimiento en los censos que lo precedieron.

Se inició también el levantamiento censal bajo la modalidad de convenios, cuya finalidad era tener un acercamiento directo con las empresas más importantes del país, entre las cuales se encontraban Petróleos Mexicanos; Comisión Federal de Electricidad; Comisión de Luz y Fuerza del Centro; Teléfonos de México; Servicio Postal Mexicano; Ferrocarriles Nacionales de México; Caminos y Puentes Federales; Aeropuertos y Servicios Auxiliares; Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano; Satélites Mexicanos; Puertos Mexicanos; empresas pertenecientes a grupos corporativos mineros como el Grupo Peñoles, Grupo Autlán, Grupo Frisco y el Grupo Industrial Minera México; asimismo se consideraban a las empresas del sector financiero como el propio Banco de México; Nacional Financiera; Nacional Monte de Piedad; el Banco de Comercio Exterior.

Se perfeccionaron los catálogos de productos y materias primas (para el censo industrial) que se habían realizado en 1976.

De igual manera se elaboró una nueva versión de la Clasificación Mexicana de Actividades y Productos (CMAP).

El Lic. Miguel de la Madrid Hurtado era quién dirigía al país y llevaba cuatro años de haber tomado posesión; al mando de la Secretaría de Programación y Presupuesto se encontraba el Lic. Carlos Salinas de Gortari, mientras que el presidente del INEGI era el Lic. Rogelio Montemayor Seguy; mientras que el Director General de Estadística era Edmundo Berumen Torres.

Sin duda, los datos de estos censos mostraron los efectos económicos que tuvo el tremendo sismo que sucedió en la ciudad de México precisamente durante el año de referencia (1985) de este

ejercicio censal. Este hecho lamentable dejó al descubierto entre muchos otros aspectos, la colaboración y solidaridad de la que es capaz la población mexicana, también dejó entrever la sensibilidad del centralismo, lo cual llevó a las autoridades gubernamentales a impulsar y promover la descentralización de algunas instituciones, dentro de esta política, se emprendieron acciones para trasladar las oficinas centrales del INEGI de la ciudad de México a la de Aguascalientes.

Posterior al censo, se presentaron resultados oportunos y definitivos y por primera vez se ofrecieron datos en medios magnéticos (disquetes) a través del Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC). Además se dio a conocer la información exclusiva de las zonas rurales, la cual fue captada por medio de un muestreo estadístico.

En síntesis, a partir de estos Censos Económicos se inicia la aplicación de innovaciones significativas tendientes a mejorar la calidad de la información y reducir el costo de los mismos, tales como:

- Utilización de cuestionarios diferenciados por sector de actividad
- Diferenciación de estrategias de levantamiento para zonas urbanas y rurales
- Realización de un empadronamiento previo al levantamiento censal
- La realización de un barrido en zonas urbanas
- Las zonas rurales se cubren por muestreo probabilística
- Se consolida la función de las Direcciones Regionales del INEGI
- Se cuantifican a detalle las bajas de los establecimientos
- Se presentan resultados en forma oportuna

El total de unidades económicas censadas en áreas urbanas fue de 1 millón 115 mil 186 de las cuales 853 correspondieron a la minería y extracción de petróleo; 131 mil 327 a la industria manufacturera; 37 al sector eléctrico; 4 mil 999 a la construcción; 624 mil 978 al comercio; 349 mil 640 a los servicios privados no financieros; 2 mil 471 a los transportes y comunicaciones y 881 a la pesca.

El censo de 1986 tuvo como antecedente económico más importante la crisis del año 1982, cuando la situación económica se había agudizado debido a una recesión internacional y a un aumento sustancial del déficit de la Balanza Comercial; asimismo, se presentan elevadas tasas de interés; el tipo de cambio presenta una abrupta modificación originándose una fase de recesión y la planta productiva sufre un estancamiento. Debido al riesgo de incurrir en una hiperinflación, se aplican políticas restrictivas para reducir la inflación y el desempleo.

Se establece el control de cambios (el cuál provocaría mas tarde la fuga de divisas) y el Sistema Bancario se estatiza. Se firman las cartas de intención con el Fondo Monetario Internacional, para aplicar políticas de ajuste e iniciar un proceso de saneamiento de las Finanzas Públicas y abatir la inestabilidad de precios y del tipo de cambio. La política económica se basa en la reducción de aranceles a la importación de mercancías y en la eliminación de barreras no arancelarias.

Para 1989, se dio continuidad a lo realizado en los censos anteriores, solo que se afinaron aspectos sobre la estrategia de captación, el uso de materiales cartográficos la unidad de observación y en general sobre el diseño conceptual.

Al igual que los censos anteriores, estos se realizaron en dos etapas, la primera ahora llamada Empadronamiento Urbano Integral, debido a que en el operativo de los Censos Económicos se obtendría información que serviría para la planeación de los Censos de Población y Vivienda y los Censos Agropecuarios a realizar en 1990. La segunda etapa que fue el censo propiamente dicho, el cual se realizó con la información recabada en la enumeración urbana integral.

En el Censo de 1989 se confirmaba el alto grado de concentración que tienen los establecimientos grandes, pues con el 3% de ellos se generó el 82% del valor de la producción bruta y el 53% del total del personal ocupado. Aquí también se realizó la separación de establecimientos en mayores y menores.

Durante la revisión y análisis de información se detectó que durante el operativo no se habían captado algunos establecimientos importantes que incidían a nivel estatal e incluso nacional. Con lo anterior se confirmaba aún más la necesidad de darle un tratamiento por separado a los establecimientos grandes, no sólo para garantizar su cobertura, sino también para conocer la transformación económica que iban teniendo.

Se debe destacar que en estos censos se inició la revisión y análisis de la información a través de la conformación de los **Grupos de Revisión** interdisciplinarios para los sectores de pesca, minería, manufacturas, comercio, servicios y transportes; el grupo de unidades económicas que se levantó bajo la modalidad de convenios continuó captándose de manera central y tratándose por separado, solo que ahora y derivado del traslado del INEGI a la ciudad de Aguascalientes, el levantamiento, validación, revisión y análisis lo llevó a cabo un grupo de personas que fungieron como enlace de los Censos Económicos en la ciudad de México, no obstante la revisión final se hizo en la nueva sede del Instituto en la ciudad de Aguascalientes.

En ese sentido, también se inició con mejoras en el procesamiento de la información y la propia metodología de revisión.

Se dio continuidad a los catálogos de productos y materias primas, sólo que ahora, se elaboraron ejemplares por cada rama de actividad de la CMAP.

También en estos censos se realizó una nueva versión de la CMAP.

En cuanto a la dirigencia de nuestro país, estaba a cargo del Lic. Carlos Salinas de Gortari, quien asumió la presidencia en diciembre de 1988 y tuvo como principal rival a Cuauhtémoc Cárdenas Solórzano.

El titular de la Secretaría de Programación y Presupuesto era el Dr. Ernesto Zedillo Ponce de León, mientras como presidente del INEGI se encontraba el Dr. Carlos M. Jarque Uribe y como Director General de Estadística el Act. Miguel J. Cervera Flores.

Durante este censo, también se presentaron resultados oportunos antes de los definitivos.

Como resultados definitivos se obtuvieron 1 millón 336 mil 180 unidades económicas en todo el territorio nacional (zonas urbanas), correspondiendo 2 mil 402 a la minería y extracción de petróleo; 141,446 a la industria manufacturera; 36 al sector eléctrico; 5 mil 308 a la construcción; 758 mil 369 al comercio y 414 mil 129 a los servicios privados no financieros; 8 mil 284 a los transportes y comunicaciones y 4 mil 959 a la pesca.

En 1989 se inicia la etapa de los programas de estabilización, basada en la concertación de los sectores de la actividad económica. Estos se orientan a la disminución del déficit público, para ese año México ya estaba adherido al GATT (Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio, en inglés General Agreement on Tariffs and Trade) con una planta industrial relativamente obsoleta y una oferta exportable insuficientes; se inicia también el periodo de privatización de las empresas del Gobierno; el tipo de cambio es utilizado como un instrumento de ajuste y la competitividad se basa en las modificaciones del mismo.

Los Censos Económicos de 1994 se caracterizaron por una serie de cambios importantes en aspectos conceptuales, operativos y de procesamiento de información, a raíz de la utilización de nuevas herramientas tecnológicas.

Nuevamente se volvió a llevar a cabo el levantamiento en dos grandes etapas, por un lado la Enumeración Urbana de Establecimientos, que ahora diferenciaba la captación de unidades económicas que realizaban alguna actividad económica en establecimientos o en casa-habitación. Por otro lado, durante el levantamiento censal se utilizó la información de la enumeración, que contribuyó a la generación de directorios y etiquetas que se pegaban en los establecimientos para su identificación y control de cobertura; así como la aplicación de cuestionarios diferenciados entre muchas otras actividades.

A pesar de los avances logrados en los sectores de construcción y de pesca, aún se tenían problemas de cobertura, sobre todo de las actividades que se manifiestan de manera informal, esto motivó que por esta ocasión se suspendiera el levantamiento de estos dos sectores de actividad.

Derivado de los resultados y experiencias de la información que arrojó el evento censal de 1989, por primera ocasión en los Censos Económicos 1994 se decide establecer criterios más específicos para seleccionar a los establecimientos grandes, así como crear un grupo más especializado que se encargue del levantamiento de esta información.

Surge entonces el Seguimiento de Establecimientos Grandes y Empresas (SEG) como una estrategia de captación de establecimientos grandes, cuya finalidad esencial fue y sigue siendo:

garantizar la cobertura de los Censos Económicos, o sea asegurar que dentro del proyecto estén captados los establecimientos y empresas más importantes, que incluso representan el 80% de lo que se produce en el país, con sólo el 3% de unidades económicas. Los criterios que se aplicaron a los establecimientos para poder pertenecer a este grupo fueron los siguientes:

- Tener más de 50 personas ocupadas.
- Ser una empresa local.
- Ser una empresa nacional.
- Ser una empresa maquiladora de exportación.
- Tener 1 mil 250 millones de nuevos pesos (N\$ 1, 250,000) de ingresos de acuerdo con los resultados de los Censos Económicos de 1989.

Para estos censos la concentración que presentaron los establecimientos grandes fue del 84% del total de los ingresos, 84% del total de gastos, 53% del total de personal ocupado y el 87% del total de remuneraciones, con tan sólo el 4% de unidades económicas. Se registraron cerca de 110 mil establecimientos, de los cuales el 36% eran establecimientos únicos, es decir, que no contaban con otro establecimiento de la misma razón social, y el 64% restante correspondió a matrices o sucursales pertenecientes a empresas, entendidas éstas últimas como el agrupamiento de dos o más unidades económicas con diferente ubicación física que comparten una misma razón social.

En este año y siendo aún presidente de México Carlos Salinas de Gortari, suceden diferentes acontecimientos que dan un viraje importante a la vida económica y política del país, entre ellos se encuentran los siguientes:

1. El Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN), declara la guerra al Ejército Mexicano en el estado de Chiapas.
2. Entra en vigor el Tratado de Libre Comercio (TLC).
3. El candidato del Partido Revolucionario Institucional (PRI), Luís Donald Colosio Murrieta, es asesinado en Tijuana, Baja California.
4. Asesinan a José Francisco Ruiz Massieu, quien fungía como secretario general del PRI.
5. Es elegido presidente de la República Mexicana, Ernesto Zedillo Ponce de León, quien toma posesión en el mes de diciembre.

También este año, se gesta una gran devaluación, provocando la crisis más grave, con recesión, desempleo, inflación, fuga de capitales y tasas de interés altas. Inicia la inestabilidad cambiaria y comienzan a presentarse riesgos financieros. La deuda interna es denominada en dólares, se comienzan entonces a mostrar los signos de la recesión con el desequilibrio de la cuenta corriente y el endeudamiento privado con el exterior.

Ante la reestructuración del sector público, el INEGI, que de 1988 a 1992 estuvo sectorizado en la Secretaría de Programación y Presupuesto, ahora en 1994 y desde 1992 quedó sectorizado en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, siendo su titular el Dr. Pedro Aspe Armella. En el INEGI, continuaba como presidente el Dr. Carlos M. Jarque Uribe y en la Dirección General de Estadística se encontraba el Act. Miguel Cervera Flores.

Como parte del levantamiento bajo la modalidad de convenios, se agrega a las empresas que prestan los servicios de telefonía celular.

En materia tecnológica se crean productos en discos compactos, el SAIC (Sistema de Automatizado de Información Censal), aunque su primera versión se realizó en 1986 en disquetes. Este producto tuvo muchas más virtudes, puesto que permitía que el usuario pudiera analizar datos de una manera fácil, permitiéndole definir los niveles y variables que intervienen en su análisis.

Otro de los discos compactos que resultó como producto de estos censos fue el CIEN (Consulta de Información Económica Nacional), que presenta información que relaciona datos cartográficos y económicos, lo que permitió analizar la distribución y comportamiento de los datos estadísticos en espacios determinados.

Este producto revolucionó la forma de presentar los resultados de los Censos Económicos, no obstante su desventaja principal fue el alto costo que tenía y la complejidad para su instalación y uso.

Los resultados de estos censos también incluyeron, por primera ocasión, las publicaciones denominadas Imágenes Económicas, donde se combinaba información de los distintos Censos Económicos, para dar cuenta a nivel nacional y estatal cuales eran las principales actividades y en que municipios se localizaban, entre otros aspectos.

Otros productos fueron las publicaciones a nivel estatal, donde se proporcionó información sobre las principales características de los sectores industrial, comercial y de servicios.

Los resultados generales en unidades económicas y personal ocupado, obtenidos en estos censos fueron los siguientes:

UNIDADES ECONÓMICAS Y PERSONAL OCUPADO POR SECTOR DE ACTIVIDAD CUADRO 2

SECTOR DE ACTIVIDAD	UNIDADES ECONÓMICAS		PERSONAL OCUPADO	
	ABSOLUTO	%	ABSOLUTO	%
Total nacional	2 750 413	100.0	14 079 541	100.0
Minería y extracción de petróleo	3 176	0.1	104 026	0.7
Manufacturas	334 133	12.1	3 444 518	24.5
Electricidad	37	NS	106 408	0.8
Comercio	1 418 706	51.6	3 588 144	25.5
Servicios	994 361	36.2	6 836 445	48.5
Gubernamentales	211 558	7.7	3 129 174	22.2
Privados	758 417	27.6	2 931 777	20.8
Financieros	2 375	0.1	264 051	1.9
Transportes y comunicaciones	22 011	0.8	511 443	3.6

FUENTE: INEGI, Censos Económicos 1994. Datos de 1993

Nota: Incluye unidades productoras y auxiliares en áreas de censo y áreas complemento

NS: No significativo

Los Censos Económicos 1999.

Último año de gobierno de Ernesto Zedillo Ponce de León y también del Partido Revolucionario Institucional (PRI); después de administrar al país por 70 años.

Los censos de esa fecha se destacan por reincorporar las actividades de pesca y construcción, además de considerar por primera vez dentro de los datos censales al sector público y de llevarse a cabo el primer Censo de Suministro y Tratamiento de Agua.

También destacan cambios importantes en materia de clasificación económica, pues se da inicio a un proceso transitorio para que se pueda implementar a futuro el uso del Sistema de Clasificación de América del Norte (SCIAN), en el marco de los trabajos vinculados con el Tratado de Libre Comercio entre México, Estados Unidos y Canadá. Así, por primera vez también se generan y utilizan catálogos de productos no sólo para el sector industrial, sino ahora también para el sector servicios.

Como parte de este proceso transitorio se elabora una CMAP operativa, cuyos objetivos fueron además de clasificar unidades económicas, servir como un puente a través del cual se pudiera contar con información clasificada con CMAP 94, pero también con ese nuevo clasificador.

Estos censos también se realizaron en dos grandes etapas, la primera de ellas, consistió en hacer un recorrido exhaustivo de todas las áreas urbanas del país, con la finalidad de ubicar física y geográficamente a todas las unidades económicas, clasificarlas por su tamaño y posteriormente generar directorios que permitieron la asignación y aplicación de cuestionarios diferenciados en la segunda etapa que fue el censo.

Una vez terminada la enumeración, se realizó el levantamiento de información por medio de 34 cuestionarios, cuya diferenciación obedece a las características y naturaleza de las actividades económicas.

En el operativo de los Censos Económicos 1999 (con datos referentes a 1998) se utilizó una estrategia de captación similar a la del Censo de 1994, pues existió un grupo SEG para levantar los establecimientos grandes y un grupo tradicional para los establecimientos pequeños.

Además este levantamiento tuvo similitud con el intercensal de 1996, pues el universo se actualizó con la investigación de coyuntura y lo detectado a través de fuentes internas, incluso con información de actividades que se incorporaron, ya sea por ser de reciente creación o bien porque anteriormente se levantaron por convenios (casetas, APIS, telefonía celular), también se aplicaron las estrategias de contacto con las diferentes encuestas de corto plazo.

Los criterios aplicados para seleccionar a los establecimientos del grupo SEG fueron:

1. Formar parte de una empresa nacional (es decir, que sus sucursales estén fuera de la entidad federativa donde se ubica la matriz)
2. Formar parte de una empresa local (es decir que sus sucursales se ubiquen en la misma entidad federativa donde se ubique la matriz), siempre y cuando la suma del personal ocupado de todos sus establecimientos sea igual o mayor a 50.
3. Ser industria de maquila de exportación.
4. Ser establecimiento único con 50 personas ocupadas y más o tener como mínimo, 1 millón 600 mil pesos de ingresos anuales según los Censos Económicos 1994.

En este censo se registraron 130 mil 222 establecimientos grandes.

Adicionalmente se realizó un conteo de viviendas por manzana, con la finalidad de proporcionar insumos para la planeación del Censo de Población y Vivienda del año 2000.

Respecto al procesamiento, se descentralizaron algunas de las actividades centrales como fue la validación automática para algunos grupos de actividad económica, se implementaron correcciones automáticas y se incremento el uso de la informática.

También se dio continuidad a los **grupos de revisión y análisis** y se aplicaron métodos como el de percentiles y multivariado para garantizar aún más la calidad de la información.

Por lo que se refiere a los convenios, también se inició un proceso de descentralización obligado, entre otras cosas, por la política de enajenación de bienes del gobierno federal y por darle confianza al grupo SEG, pues ahora este sería el encargado de levantar la información de las nacientes Administraciones Portuarias Integrales (APIS), de Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA), Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano (SENEAM), Servicio Postal Mexicano (SEPOMEX), Telecomunicaciones de México (TELECOMM), así como los servicios de administración de caminos y puentes, que desarrolla la dependencia pública Caminos y Puentes Federales (CAPUFE) y las empresas privadas que habían logrado la concesión del servicio de telefonía celular; de tal modo que de manera central solo se levantó información de las industrias petrolera y eléctrica.

Por otra parte, se hizo más amigable el SAIC, producto que permite tabular información de acuerdo con los requerimientos particulares de los usuarios e incluso generar el cálculo de indicadores económicos, graficar datos y obtener mapas temáticos entre otras cosas.

Se continuó con las publicaciones estatales y las imágenes económicas.

Dentro de las novedades que se presentaron se encuentra el Parque Económico Nacional (disco compacto en multimedia), producto didáctico infantil que tiene como objetivo principal, inducir a los niños hacia el conocimiento de las estadísticas generadas por los Censos Económicos.

Por primera vez, también se dieron a conocer los productos censales por medio de la Internet, con lo que se dio la posibilidad de que más usuarios pudiesen tener acceso a la información estadística del país.

A continuación se muestra los resultados generales obtenidos en los censos de 1999:

Unidades económicas y personal ocupado por sector de actividad

Cuadro 3

SECTOR	UNIDADES ECONÓMICAS	%	PERSONAL OCUPADO	%
Total	2 814 267	100	13 930 638	100
Minería y extracción de petróleo*	2 767	0.1	108 810	0.8
Manufacturas*	344 118	12.0	4 232 322	30.4
Electricidad	37	0.0	751	0.0
Captación, tratamiento y suministro de agua	2 356	0.1	80 888	0.6
Construcción	10 300	0.4	620 997	4.5
Pesca	20 012	0.7	154 379	1.1
Comercio *	1 443 676	50.4	3 784 869	27.2
Servicios privados no financieros *	938 572	32.8	3 920 600	28.1
Servicios financieros	3 610	0.1	230 264	1.7
Transportes y comunicaciones	48 819	1.7	796 758	5.7

FUENTE: INEGI, Censos Económicos 1999. Datos de 1998

*Incluye información de unidades económicas productoras y auxiliares en áreas urbanas

En la actualidad, los Censos económicos 2004 ya con el llamado gobierno del cambio y teniendo al frente de la presidencia al Lic. Vicente Fox Quesada (quién había triunfado en las elecciones de julio del 2000, al derrotar a Francisco Labastida del PRI y Cuahutémoc Cárdenas del PRD); en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público se nombra al Lic. Francisco Gil Díaz, en la presidencia del INEGI al Dr. Gilberto Calvillo Vives, quien emprende una reestructuración del Instituto y los Censos Económicos dejan de pertenecer a la Dirección General de Estadística, para ahora formar parte de la Dirección General de Contabilidad Nacional y Estudios Económicos, que es dirigida por el Dr. Jaime A. de la Llata.

De manera particular, el levantamiento de los Censos Económicos estuvo a cargo de la Dirección General Adjunta de Estadísticas Económicas, bajo la responsabilidad del Dr. Gerardo Leyva Parra.

Por lo tanto, se realizaron de una manera diferente a 1999, pues se planteó como una de las metas aprovechar las experiencias de los censos anteriores y adecuarse a los nuevos tiempos que exigen hacer más con menos para lograr un mayor ahorro de recursos y utilizar al máximo las nuevas tecnologías.

En este sentido, en el 99% de las unidades económicas, que son aquellas que tienen un tamaño micro, pequeño y mediano, se canceló la etapa de enumeración y consecuentemente, el censo se realizó en una sola etapa y con un solo instrumento de captación para las actividades de manufacturas,

comercio y servicios, mientras que para los establecimientos grandes se llevó a cabo una verificación previa al censo, donde a través de directorios generados por el censo de 1999, se actualizaba la información de ubicación, clasificación y tamaño; se mantuvo la aplicación de cuestionarios diferenciados.

En esta ocasión, paralelamente a la realización del censo, se llevó a cabo un conteo de viviendas.

En este censo y en aras de abordar el tren del uso de las nuevas tecnologías, se captó información a través de tres medios: Dispositivo electrónico (computadora móvil, mejor conocida como handheld o palm), Internet y cuestionarios impresos.

Se utilizaron diferentes medios en la comunicación con la estructura operativa y la atención de los informantes, tales como: correo electrónico; intranet; Internet; teléfono; videoconferencias; pláticas electrónicas (chat), fax y atención personalizada.

Otro aspecto que caracterizó a los actuales Censos Económicos, es el haber utilizado el Sistema de Clasificación Internacional de América del Norte, conocido por sus siglas como SCIAN 2002 para clasificar a las unidades económicas.

Es menester destacar que para efectos del diseño conceptual se realizaron trabajos conjuntos con diferentes áreas del propio INEGI, con la finalidad de lograr homologar la temática censal.

Una característica más de estos censos, es que en esta ocasión los grupos de revisión pudieron tener acceso a la información conforme se iba procesando, sobre todo en las fases de revisión central, de tal modo que se pudieron conocer los universos y el comportamiento de algunas variables, no obstante es necesario decir que esta herramienta aún no es suficiente, pues está limitada por el uso de licencias, lo ideal es que cada analista de los grupos de revisión pueda utilizar equipo y licencia para el acceso, de tal modo que pueda contar con elementos técnicos adicionales que le permitan reducir tiempos de revisión y le den un panorama más amplio respecto de los análisis que realiza.

Debido a que en estos censos se utilizó en la clasificación de unidades económicas el SCIAN 2002, la estructura organizacional de los grupos de revisión tuvo que adaptarse a esta nueva forma de clasificar y por tanto de revisar y analizar la información; desde esta perspectiva y con miras a publicar resultados bajo esa estructura, sobre todo en el sector servicios, donde se tuvieron la mayor parte de movimientos en esta materia, al interior de él como al exterior, pues todas las actividades consideradas como "servicios relacionados" se colocaron en el sector que les corresponde de acuerdo con el SCIAN.

Los resultados de estos censos se presentaron de acuerdo con la estructura del SCIAN 2002, como se muestra a continuación:

Unidades económicas productoras y auxiliares por sector de actividad

Cuadro 4

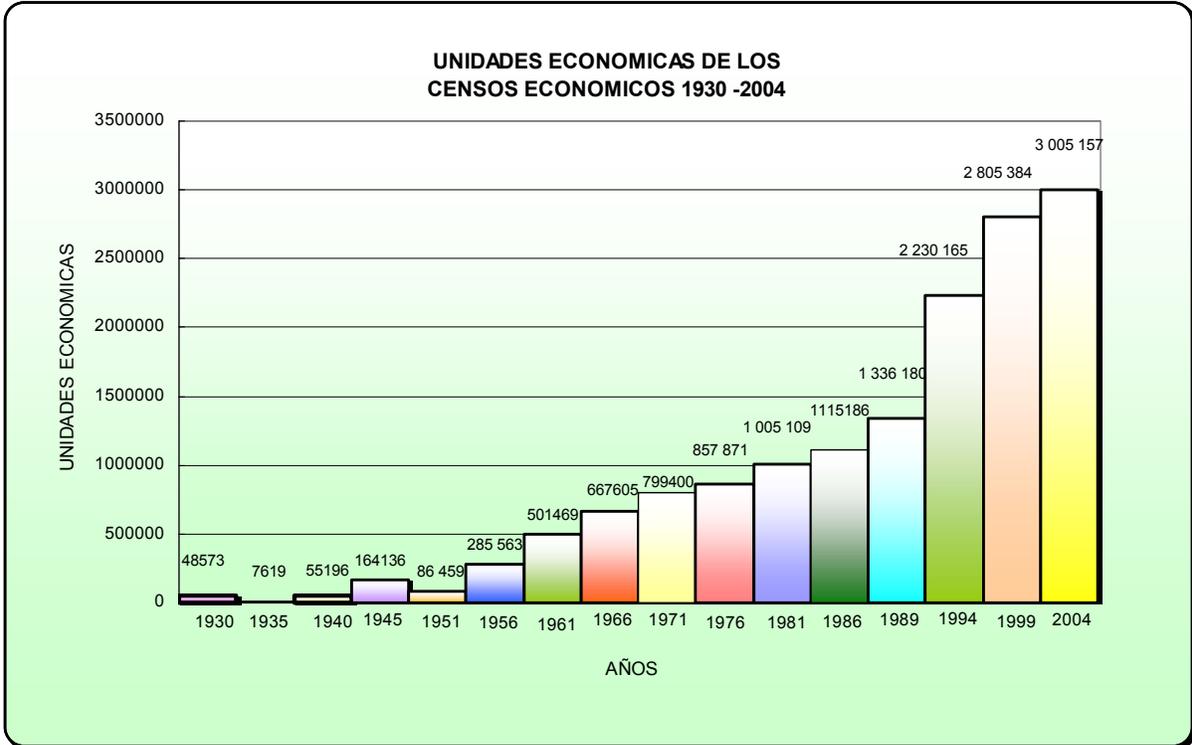
SECTOR	UNIDADES ECONÓMICAS	%	UNIDADES PRODUCTORAS	%	UNIDADES AUXILIARES	%
Total nacional	3,005,157	100.0	2,980,402	100.0	24,755	100.0
Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	21,252	0.7	21,252	0.7		0.0
Minería	3,077	0.1	2,936	0.1	141	0.6
Electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final	2,437	0.1	2,437	0.1		0.0
Construcción	13,444	0.4	13,404	0.4	40	0.2
Industrias manufactureras	328,718	10.9	324,049	10.9	4,669	18.9
Comercio al por mayor	86,997	2.9	82,990	2.8	4,007	16.2
Comercio al por menor	1,493,590	49.7	1,485,194	49.8	8,396	33.9
Transportes, correos y almacenamiento	41,899	1.4	41,109	1.4	790	3.2
Información en medios masivos	7,586	0.3	6,716	0.2	870	3.5
Servicios financieros y de seguros	10,417	0.3	10,417	0.3		0.0
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	45,579	1.5	45,001	1.5	578	2.3
Servicios profesionales, científicos y técnicos	68,589	2.3	67,870	2.3	719	2.9
Dirección de corporativos y empresas	349	0.0	307	0.0	42	0.2
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	43,152	1.4	42,130	1.4	1,022	4.1
Servicios educativos	30,891	1.0	30,578	1.0	313	1.3
Servicios de salud y de asistencia social	102,940	3.4	102,607	3.4	333	1.3
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	31,790	1.1	31,624	1.1	166	0.7
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	277,436	9.2	276,534	9.3	902	3.6
Otros servicios excepto actividades del gobierno	395,014	13.1	393,247	13.2	1,767	7.1

FUENTE: INEGI, Censos Económicos 2004. Datos de 2003

Notas: Excluye el área rural y las unidades económicas del sector público y servicios religiosos.

A manera de resumen, en la siguiente gráfica se puede observar como se ha venido incrementando el número de unidades económicas en los Censos Económicos, desde sus inicios en 1930, hasta la actualidad en el 2004.

Gráfica 1



Fuente: Resultados de los Censos Económicos 1930-2004

II. EL DISEÑO CONCEPTUAL

2. El Diseño Conceptual

Antes de abordar temáticamente el diseño conceptual, es importante considerar algunos aspectos de carácter teórico-estadístico. La palabra **estadística** ha sido frecuentemente referida a la información cuantitativa o numérica, así como a los métodos que tratan con la información. Sin embargo, habría que aclarar y llamar a la información *datos estadísticos* y a los métodos, *métodos estadísticos*.¹ El autor menciona que en los primeros se trata de información cuantitativa o numérica, que puede encontrarse en cualquier ámbito: en negocios, economía y muchas otras áreas. Pone como ejemplo el precio de mercado de un sombrero que es mostrado en cierto número de dólares; la situación de empleo que en una nación es expresada en un número de personas; la inscripción en una universidad registrada mediante un número de estudiantes; la distancia recorrida por un agente de ventas es reportada en número de millas y la edad de una persona representada por un número de años. Sin embargo, no toda información cuantitativa es considerada como dato estadístico. La información cuantitativa apropiada para análisis estadístico debe ser un conjunto (o conjuntos) de números que muestren relaciones significativas. En otras palabras, los datos estadísticos son números que pueden ser comparados, analizados e interpretados. Un número aislado que no se compara o que no muestra relación significativa con otro dato no es dato estadístico. En cuanto a los segundos, Shao señala que de acuerdo con el orden de aplicaciones en un estudio estadístico, los métodos estadísticos contemplan cinco etapas básicas para la generación de información: recopilación, organización, presentación, análisis e interpretación.

En este sentido, el diseño conceptual de los Censos Económicos de México, en su versión 2004, se inscribe dentro de estos cinco pasos y puede entenderse de la siguiente manera:

"El diseño conceptual constituye una fase en un proceso que cubre actividades de diversa índole y que en conjunto se orientan a la generación de estadísticas básicas; entendidas éstas como las que se producen mediante la captación de datos a nivel de elementos unitarios de una población de estudio, a fin de cuantificarla y caracterizarla". En dicho proceso interactúan actividades comunes a toda logística de movilización de personal y uso de recursos, tales como: planeación, (incluyendo la programación, presupuesto, organización, control, seguimiento y evaluación), así como actividades de naturaleza técnica, metodológica y conceptual, particulares de los proyectos de generación estadística.

En este sentido, la necesidad de ubicar el diseño conceptual en dicho proceso adquiere un carácter fundamental, en la medida que ello nos permitirá identificar sus vínculos con otras fases del mismo.

El proceso de generación de estadística básica independientemente del método de captación (censal, de encuesta o de aprovechamiento de registros administrativos), y sus modalidades en cada proyecto, puede resumirse en seis grandes fases, cuyas actividades se interrelacionan bajo distintos esquemas de orden y secuencia. Las denominaciones convencionales de ellas, son:

¹ STEPHEN, SHAO P, *Estadística para economistas y administradores de empresas*, trad. De Romeo E. Madrigal, México, Herrero, 1988, pp. 786.

1. Planeación
2. Diseño conceptual
3. Diseño técnico y metodológico
4. Captación de datos
5. Procesamiento
6. Presentación de resultados ²

2.1 Definición

"En el ámbito de un proyecto de generación de estadística básica, la fase del diseño conceptual se define, como:

Serie de actividades mediante la cual se determinan y definen el marco conceptual al que serán referidos los datos, los instrumentos para su captación, los criterios de validación para la revisión y depuración de inconsistencias, así como los esquemas de presentación de resultados.

El marco conceptual identifica y ordena conceptos a los que serán referidos los datos objeto de captación, conforme con los objetivos del proyecto, en tanto que los instrumentos de captación son los cuestionarios o formatos para el registro de los datos que serán obtenidos sobre cada uno de los elementos de la población en estudio o de la muestra seleccionada.

Por otro lado, en virtud de que durante las fases de captación y procesamiento de la información pueden detectarse problemas de omisión, multirespuesta o inconsistencia, es necesario definir con anticipación criterios de naturaleza conceptual que sirvan como base para la solución de los mismos, a estos se les denomina criterios de validación.

Finalmente, la fase del diseño conceptual cubre también la determinación del programa de presentación de resultados, bajo esquemas específicos de contenidos en productos, formas y medios de divulgación, conforme a las necesidades de conocimiento sobre la temática del proyecto"³.

En otras palabras, para construir un edificio, los arquitectos realizan un diseño no solo de la forma y estética que tendrá la obra, sino también de su resistencia durabilidad, funcionalidad, comodidad, colorido, capacidad, resistencia, etc., que constituyen los elementos que le darán vida y que al final de cuentas lo que se buscará es la satisfacción de quienes habitarán o visitarán esos inmuebles.

Así que para construir los sistemas de información estadística se requiere de algo similar que es el diseño conceptual, es decir, se necesita de los elementos que permitan la realización de los proyectos, su funcionalidad, oportunidad y calidad.

² MÉXICO. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA, **Metodología para el diseño conceptual en proyectos de estadística básica** (versión preliminar), México, diciembre de 2003.

³ Ibid., p.2.

El diseño conceptual es entonces, la delimitación en tiempo y espacio del proyecto que queremos realizar, es decir: se trata de delimitar lo que queremos medir; cuál va a ser nuestra unidad objeto de estudio; cuál nuestra población; de dónde tenemos que partir para llevar a cabo la medición; qué premisas deben considerarse para su realización; en qué momentos lo vamos a realizar; cómo lo vamos a ordenar o codificar; hasta dónde va a abarcar geográficamente; qué instrumento vamos a utilizar en la captación de información; qué tipo de variables se van a considerar en el estudio; qué estrategia de captación se utilizarán; cuál será la organización que deba implementarse, qué metodología utilizar en la revisión de la información y, en general, como garantizar la calidad y oportunidad de los datos que resultarán del estudio a realizar.

El diseño conceptual es un elemento importantísimo en la generación de datos, pues de él depende tanto la calidad como la oportunidad de la información. No sólo es **el motor** de los proyectos, sino además se transforma en materia prima y producto de los diferentes procesos que constituyen la generación de estadísticas. Por ello, quien se dedica al diseño conceptual, no solo debe crear los elementos que darán vida a un proyecto sino que también le debe dar seguimiento, debe ser un supervisor, un controlador de calidad, debe implementar correctivos en caso de que el proceso sufra algunas desviaciones y debe dar el toque final al producto que resulte; pero siempre buscando un objetivo primordial, la satisfacción de los clientes que en este caso son una gran gama de entes económicos, como: estudiantes, investigadores, funcionarios públicos de los diferentes niveles de gobierno, empresarios micro, pequeños, medianos o grandes y en general quien se pueda apoyar en un dato estadístico para poder tomar decisiones.

Para poder construir el diseño conceptual, se deben realizar investigaciones acerca de: la naturaleza de las actividades económicas; las unidades objeto de estudio; sus procesos productivos; su comportamiento; los entes económicos que participan en ellas; la forma en que están organizadas y en general los aspectos que las caracterizan, las transformaciones económicas y jurídicas que van sufriendo. Pero sin duda, como ya se mencionó, se debe tomar en cuenta la opinión de los informantes y usuarios de la información, pues a ellos va dirigida la producción de datos.

Se debe analizar si la información que se va a solicitar existe y es factible su obtención, pues muchas veces aunque la teoría sobre la contabilidad nacional indique que un concepto determinado deba estar compuesto por diversos elementos, los informantes no cuentan con esos niveles de desagregación o bien, es muy compleja su obtención.

Otro aspecto que se debe cuidar, es que se mantenga la comparabilidad de las variables que se capten, pues de ello dependerá que se puedan realizar series históricas que permitan observar las transformaciones económicas que va sufriendo nuestro país y por ende el nivel de desarrollo que se va alcanzando; o en contraste, cuales son las actividades que se encuentran rezagadas y que requieren de una inyección de recursos o de la aplicación de políticas que ayuden a reanimarlas.

Con base en lo anterior, la elaboración del diseño conceptual de los Censos Económicos 2004, estuvo sustentado en el proceso siguiente:

Revisión de antecedentes. Se llevó a cabo una revisión sobre el marco conceptual de censos anteriores, sobre todo el de 1999, así como de la conceptualización recomendada por el Sistema de Cuentas Nacionales⁴.

Esta etapa estuvo orientada en varias vertientes. Por un lado en la revisión de cuestionarios; instructivos de llenado y validación; índices de respuesta; participación porcentual y absoluta de las variables al interior de cada capítulo de la temática censal y por otro cálculo de variables y relaciones analíticas; tabulados; memorias sobre la revisión de información censal, donde se plasmó la problemática que se tuvo en ese entonces. Esta actividad fue desarrollada por un conjunto de personas, de diferentes áreas de revisión, que conformaban la entonces Coordinación Nacional de Censos Económicos.

Investigaciones sobre las actividades económicas. Se revisaron documentos y bibliografía del propio INEGI, así como de fuentes externas, para conocer de manera más completa la naturaleza de cada actividad económica, los entes que participan en ellas y su forma de organización, el marco jurídico que las rige, etc., de tal manera que estos conocimientos retroalimentaron los contenidos de los instructivos de llenado que se utilizaron durante las capacitaciones previas al operativo censal, pues en ellos no sólo se habló de la estructura y temática de cada uno de los cuestionarios, sino además se daba un contexto general sobre las características de cada actividad económica.

Homologación conceptual. Uno de los problemas más recurrentes en la generación de estadísticas se ubica en la fase de comparación de datos. Esta situación, a su vez, se genera del hecho de disponer de resultados diferentes para actividades y variables iguales o parecidas, como resultado de que no se cuenta con temáticas ni definiciones homogéneas.

En esta ocasión se realizó un esfuerzo por llegar a una homologación de conceptos y definiciones de cada uno de los instrumentos de captación de las diferentes áreas que llevan a cabo proyectos de generación de estadísticas económicas básicas y derivadas, de tal modo que en múltiples reuniones de trabajo se analizaron y discutieron cada uno de los conceptos y definiciones para lograr esta homologación, con el objetivo de facilitar la comprensión de los resultados entre los diferentes proyectos y contribuir a una mejor clasificación y manejo de bases de datos que contribuyeran a agilizar el diseño de tabulados, el cálculo de variables, su procesamiento y por supuesto la construcción de glosarios comunes que ayudarán en la comprensión e interpretación de los resultados que se generen.

Consulta a usuarios de la información. Fue necesario también acudir con personas expertas en el conocimiento de las actividades económicas y con aquellas que utilizan la información, para conocer sus puntos de vista y retroalimentar el marco conceptual, más adelante se hablará con detalle sobre este tema.

⁴ USA. EUROSTAT (et al), **Sistema de Cuentas Nacionales 1993/ Grupo Intersecretarial de Trabajo Sobre Cuentas Nacionales, Comisión de las Comunidades Europeas**, USA, Naciones Unidas, 1993.

Análisis, discusión y sistematización de propuestas. Después de realizar las actividades anteriores, se tuvo que seleccionar cada una de los conceptos, definiciones y categorías que conformarían el marco conceptual, e iniciar propiamente con su diseño. Esta actividad no fue una tarea fácil, pues se tuvo que buscar el consenso no solo de los integrantes del equipo encargado del diseño conceptual, sino de las diferentes áreas que participan en el proyecto, pues todo tiene que embonar perfectamente con lo que se ha diseñado.

Pruebas piloto. Es recomendable, antes de llevar a cabo los proyectos estadísticos, realizar pruebas que ayuden a evaluar la funcionalidad no solo de los instrumentos de captación, sino de todo lo que rodea al estudio o proyecto por realizar (marco conceptual, logística, reclutamientos de personal, cargas de trabajo, tiempos, funcionamiento de sistemas, procesamiento de información, recorridos, etcétera), no obstante, su ejecución depende en buena medida de la disponibilidad de recursos monetarios, que en esta ocasión fueron muy limitados, razón por la cual no se pudieron realizar los ejercicios de evaluación previa.

Es menester señalar que una vez puesto en marcha el proyecto, fue necesario hacer un seguimiento puntual sobre el funcionamiento del marco conceptual. En esta ocasión aprovechando la tecnología del intranet del Instituto, se puso a disposición del personal operativo un sistema que permitió registrar y atender las dudas que tuvieran. En esta ocasión la finalidad era arribar hacia la homogeneidad de las respuestas, de forma tal que actualmente se cuenta con un registro de todas ellas y las repuestas que se dieron en su momento. Este material de consulta, reviste importancia especial para quienes participen en el diseño conceptual de los próximos censos.

Un procedimiento similar se utilizó para depositar los diversos materiales que constituían el marco conceptual, así como las reinstrucciones derivadas de la problemática que se detectaba, permitiendo con ello reproducir y transmitir con mayor eficacia, además de agilizar y homogenizar las respuestas que se daban.

Así mismo se pusieron a disposición del público en general y en particular de los informantes, teléfonos en donde se daba respuesta a las interrogantes que se tuvieran sobre el llenado de los cuestionarios.

2.2 Componentes

Como se mencionó anteriormente, son diferentes elementos los que se tienen que conjugar para poder realizar un diseño conceptual que se convirtiera en el motor y eje central de los Censos Económicos y por ende en la generación de un sistema de información estadística. Se debe dar respuesta al ¿qué?, ¿cómo?, ¿cuando?, ¿por qué?, ¿con qué?, ¿para qué?; pero siempre pensando en un objetivo principal, la utilidad de la información, o lo que es lo mismo, en la satisfacción de nuestros clientes o usuarios, que están conformados por diferentes personas y organizaciones de los diferentes sectores de la sociedad mexicana.

Lo anterior nos ha llevado, a quienes generamos estadísticas, a tomar en nuestras manos un gran compromiso con el país, de tal modo que debemos cuantificar lo mejor posible los datos, para que permitan conocer la economía mexicana desde sus entrañas, conocer su anatomía, funcionamiento de sus sistemas y en general tomarle el pulso; para que quienes la estudien puedan elaborar diagnósticos que se conviertan en decisiones importantes que contribuyan al desarrollo y competitividad en este mundo cada vez más complejo y más globalizado.

Para lograr lo anterior, se necesita que los proyectos estén bien planeados y que su edificación tenga una base suficientemente sólida para soportar los embates con los que se puedan encontrar en todo el proceso de generación de datos, esa base es precisamente cada uno de los componentes del diseño conceptual a lo cuales haré referencia de manera particular, no sin antes señalar las grandes fases que constituyen esta actividad.

Por otra parte, el diseño conceptual de los Censos Económicos involucra cinco macro actividades, cada una de las cuales se concreta en productos específicos, que sirven de insumos en actividades subsecuentes del proceso de generación de estadísticas. Dichas macro actividades son:

1. *Diseño del marco conceptual*
2. *Diseño del programa de presentación de resultados*
3. *Diseño de instrumentos de captación*
4. *Definición de criterios de validación*
5. *Integración del documento de diseño conceptual*

El marco conceptual

El marco conceptual es el ordenamiento de temas, categorías, variables y clasificaciones al cual se referirán los datos objeto de captación, incluido un glosario donde se presenta la definición correspondiente a cada uno de los conceptos utilizados. El marco conceptual integra entonces, a nivel de enunciados, los conjuntos que serán objeto de cuantificación y los criterios básicos para su caracterización, lo cual determina las potencialidades estadísticas del proyecto. Se orienta a servir como referencia esencial para el diseño de los instrumentos de captación, ya sea cuestionarios, cédulas u otro tipo de formato; así como los instructivos de llenado, la definición de criterios de validación y tratamiento de los datos antes de su procesamiento y el desarrollo del plan de presentación de resultados.

El diseño del programa de presentación de resultados

En esta macro actividad se determinan las modalidades, formas y medios en que se presentarán los resultados para fines de conocimiento en el campo de estudio del proyecto. Dado que la cantidad de combinaciones con que se presentan los resultados puede ser muy elevada y los recursos son siempre limitados, es de especial importancia disponer de criterios claros de prioridad, sobre la diversidad de necesidades de información.

Diseño de instrumentos de captación

Esta macro actividad consiste en un proceso de operacionalización del marco conceptual, ya que involucra una serie de adecuaciones de cada concepto para fines de captación del dato correspondiente en un contexto específico, y por tanto, bajo determinadas características del ámbito geográfico, tipo de informante, tipo de entrevistador y de los procedimientos de captación, entre otros aspectos.

Definición de criterios de validación

La validación esta conformada por un conjunto de actividades para identificar los datos que cumplen o no, con requisitos de congruencia e integridad (revisión), a fin de aplicar a estos últimos una solución bajo criterios específicos que aseguren no afectar los datos válidos. La definición de esos requisitos y criterios se basa, según la naturaleza de los datos, en el conocimiento sobre las variables de estudio, en cuanto a magnitudes, estructuras, tendencias de cambio, relaciones, interdependencias y causalidades, así como rangos posibles en valores de respuesta.

Integración del documento de diseño conceptual

El documento de diseño conceptual es la base sobre la cual se elaboran diversos manuales e instructivos para la captación de los datos y la capacitación de personal operativo, el desarrollo de sistemas de captura, codificación y validación; así como de los programas de explotación de resultados y sistemas especiales de consulta y servicio en línea. Servirá también para que los usuarios puedan optar por requerimientos especiales de información.

El documento se basa en los resultados de las actividades realizadas en torno a la justificación y definición del marco conceptual y los instrumentos de captación⁵.

Bajo este contexto y atendiendo a lo anterior, los componentes del **marco conceptual** de los Censos Económicos 2004, fueron los siguientes.

2.2.1 Unidad objeto de estudio

La unidad objeto de estudio, también llamada unidad de observación, no es otra cosa más que **la delimitación y definición de los sujetos que queremos estudiar o investigar** es decir, se trata de lo que estadísticamente se conoce como **individuos o elementos** (personas u objetos que contienen cierta información que se desea estudiar)⁶ sobre los cuales se desean obtener datos precisos.

En el caso de los Censos Económicos, se buscó establecer como unidad de observación a la entidad que dispone de la información suficiente, verificable y confiable para responder a las variables sujetas a investigación estadística. De acuerdo con la experiencia, tanto nacional como internacional,

⁵ Ibedem, p. 6-20

⁶ MONTIEL, A. M; F. J. Barón. Elementos Básicos de Estadísticas Económicas y Empresarial, p.8.

se ha podido comprobar que dicha entidad informante corresponde a la entidad jurídica que responde como propietaria o controladora de la unidad económica, pues cada una de éstas realiza actividades con una estructura jurídica y operativa propia, que hace factible recopilar datos.

El propósito de su sistematización es la posibilidad de organizar la información desde diferentes perspectivas, de acuerdo con las características técnicas u operativas de las actividades para conformar estadísticas con mayor nivel de homogeneidad de acuerdo con la disposición de información.

La determinación de la unidad sobre la cual se recopilan los datos estadísticos, se fundamenta en la necesidad de coleccionar información con mayor nivel de precisión y homogeneidad.

Ahora bien, la selección de la unidad de observación se realiza de acuerdo al tipo de estudio a realizarse. La población sujeta a estudio cambia; así que para los estudios demográficos se tiene a la personas o unidades familiares; para estudios de producción, a las empresas; para estudios de demanda se tiene tanto a las empresas como a los consumidores que adquieren bienes y servicios; por mencionar algunos casos. En si todo depende de los objetivos que se tengan en los proyectos a realizarse.

Dado que el objetivo de los Censos Económicos es, generar y presentar información que refleje el estado que guarda el aparato productivo nacional en un momento determinado, la población objeto de estudio para los Censos Económicos son los negocios, es decir, las empresa y establecimientos en los cuales se ofertan bienes y servicios para la satisfacción de necesidades o el disfrute personal, o bien, para el consumo productivo de las empresas y del gobierno.

En todo programa de información estadística, seleccionar y definir la unidad de observación (la entidad sobre la cual será requerida la información), constituye el punto de partida fundamental; pues de ello dependerán significativamente los resultados y el futuro de la investigación.

Al llevar a cabo estas tareas, se consideró que la unidad elegida permitiera la medición exhaustiva, sin omisiones ni duplicación alguna del universo objeto de estudio.

En campo, permite que los datos recopilados correspondan exclusivamente a ella y que éstos sean útiles; además, que contenga elementos con características similares, pues el registro y manejo de un conjunto muy heterogéneo de elementos, es decir, muy diferentes entre sí, impiden presentar estadísticas detalladas de los resultados finales.

En general, el propósito del sistema de información estadística es brindar datos sobre los sectores institucionales (empresas, familias, gobierno, entre otros), valiéndose de unidades estadísticas para coleccionar y difundir resultados de los diversos estudios.

Las actividades económicas se llevan a cabo por diferentes agentes económicos que tienen estructura jurídica y operativa propia, que los caracteriza y por lo tanto los diferencia unos de otros; lo que ha llevado a definir diferentes unidades de observación.

La unidad estadística comúnmente puede identificarse como la unidad de observación, sin embargo, en ciertos casos con el propósito de profundizar en el conocimiento de las actividades económicas o para hacer óptima la captación de información, se recurre a unidades analíticas, como: la unidad homogénea de producción, la unidad técnica, entre otras.

Finalmente, **debe de tenerse presente la distinción entre las unidades estadísticas (sobre las cuales se recaba información) y las fuentes de información o de captación de datos (unidades informantes) que son los lugares donde se levanta la información.**

A continuación se presentan, desde una perspectiva conceptual, las descripciones de estas unidades.

Para estructurar y analizar todas las transacciones que se presentan en una zona geográfica durante un tiempo determinado, la economía se subdivide en agentes o sectores institucionales: tales como las familias, las empresas y el gobierno, entre otros; los cuales están constituidos a su vez por unidades institucionales.

Unidades institucionales. Son las unidades básicas del Sistema de Contabilidad Nacional, en torno a las que se ha construido el Sistema. La unidad institucional puede ser un hogar, una entidad jurídica social o una entidad económica; estas unidades son los actores de las transacciones, al tener la capacidad para realizarlas por cuenta y derechos propios.

Unidad estadística. Son las entidades sobre las cuales se busca información y sobre las que se elaboran las estadísticas, pueden dividirse en unidades de observación y unidades analíticas.

a) Unidades de observación. Son las entidades jurídicas de las que se recibe información y se compilan estadísticas, dado que realizan actividades con una estructura jurídica y operativa propia, haciendo factible recopilar datos.

El status ideal sería reunirlos de acuerdo con las actividades con mayor nivel de homogeneidad y para las cuales se disponga el conjunto completo de información.

Sus principales características son:

- Dar tratamiento diferenciado a las unidades económicas, según la actividad económica que desarrollen.
- Efectuar mediciones y comparaciones con unidades de producción más homogéneas.
- Evitar la omisión o duplicidad de las cifras estadísticas.
- Aprovechar los registros administrativos y contables de los negocios.
- Garantizar la cobertura estadística, temática, geográfica y sectorial de las estadísticas.

b) **Unidades analíticas.** Frecuentemente este tipo de unidades son creadas por el estadígrafo, a través de la división o combinación de unidades de observación, incluso mediante estimaciones e imputaciones, para compilar estadísticas más detalladas y homogéneas a las que podrían obtenerse utilizando datos referentes a las unidades de observación. Permiten medir sin duplicación, pero exhaustivamente diversos aspectos de la economía, tales como: Unidad Técnica y Unidad Homogénea de Producción.

Unidad según tipo de actividad. Es una parte de una empresa que, de manera independiente, se dedica exclusiva o predominantemente a un tipo de actividad económica, sin estar limitada a una sola ubicación física y sobre la cual se pueden recopilar datos.

Las condiciones que deben cumplir, son: depender de una sola entidad controladora o propietaria y realizar una sola actividad; esta unidad de observación permite coleccionar estadísticas homogéneas de las unidades económicas, aun cuando se pierde la referencia geográfica de los datos. Para lograr la homogeneidad es preciso dividir la empresa (grupo de establecimientos) en partes más pequeñas, con mayor nivel de especialización, cuidando que no sea omitida o duplicada ninguna información.

Unidades informantes. Son entidades de las cuales se obtienen datos (fuente de información), por medio de cuestionarios o entrevistas, conocidas también como unidades de captación de datos, las cuales proporcionan información de las unidades estadísticas, estas fuentes de información proporcionan datos de una o más unidades de producción, pero no deben ser consideradas como sustitutos de los establecimientos, pues se perdería la referencia geográfica de los datos y se tornaría difícil la medición de unidades de producción con características análogas⁷.

En este sentido, las unidades de observación pueden variar en función del universo estudiado y de los objetivos que se persigan en cada uno de ellos; por ejemplo: en los Censos de Población y Vivienda, la unidad objeto de estudio es la vivienda, en los Censos Agropecuarios es la unidad de producción.

Para la definición de las unidades estadísticas, además de considerar aspectos conceptuales, también se deben contemplar aspectos operativos que reflejan las peculiaridades del aparato productivo nacional, así como las tendencias que muestra la organización empresarial, los cuales conjuntamente permiten obtener datos más homogéneos de las actividades económicas.

De acuerdo con la estructura del SCIAN y con las características del aparato productivo nacional, las unidades estadísticas definidas se traducen en unidades estadísticas de tipo operativo.

Por lo que se refiere a los Censos Económicos 2004, se seleccionaron diferentes unidades de observación, en función de la naturaleza, que tienen cada una de las actividades económicas que forman parte de la cobertura sectorial de este proyecto, la forma de manifestarse y la organización

⁷ Clasificación Mexicana de Actividades Económicas 1999, México, p. 15 y 16.

que tienen los entes que las llevan a cabo. En el siguiente apartado se describen cada una de las unidades de observación que se utilizaron en los Censos Económicos actuales.

2.2.1.1 Unidades de Observación de los Censos Económicos 2004

Como se ha mencionado anteriormente, las unidades de observación se definen y seleccionan en función de la naturaleza de las actividades económicas y en virtud de que su diversificación es cada vez más amplia. Se tiene la necesidad de contar con diferentes tipos de éstas, lo cual está relacionado directamente con la aplicación de cuestionarios diferenciados y con la estrategia operativa y forma de organización para llevar a cabo los censos.

Es importante mencionar que la definición de las unidades de observación, empleadas por los Censos Económicos, tiene un sustento conceptual basado en las recomendaciones de la Clasificación Industrial Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU-Rev.3).

"La CIIU, ha sido ampliamente utilizada, tanto en el plano nacional como en el internacional, para clasificar los datos según el tipo de actividad económica en las esferas de la población, producción, el empleo, el ingreso nacional y otras estadísticas económicas. Varios países han empleado la CIIU como base para preparar su plan de clasificación de las industrias. Se ha logrado una gran comparabilidad entre la clasificación industrial de muchos países y la CIIU..."⁸.

A continuación se presenta la definición de cada una de las unidades de observación por orden sectorial.

Unidad pesquera. Es la unidad económica que a través de la combinación de recursos, realiza actividades de captura, extracción, o acuicultura de especies acuáticas, con carácter comercial o de fomento, en el mar, ríos, lagos, lagunas, presas, estanques acuícolas, encierros bajo el control de una sola entidad propietaria o controladora, que puede estar conformada por una persona o una agrupación (sociedad, asociación, unión, etc.) y que cuenta con bienes de producción (embarcaciones artes, quipo e implementos de pesca), necesarios para la práctica de esta actividad que pueden o no ser de su propiedad.

Se incluye la pesca comercial combinada con autoconsumo. Se excluye la pesca deportiva, así como la de transformación (enlatado, congelado, reducido, seco-salado, elaboración de harina, etc.) y la de comercialización.

Esta unidad de observación se aplicó para las actividades de pesca y acuicultura, considerando que no se realizan en establecimientos sino en cuerpos de agua, como: el mar, los ríos, lagos, esteros, presas, bordos, estanques, etc., en donde los pescadores presentan una gran movilidad y por tanto es muy difícil su localización; por esta razón se acude a los lugares donde se administra o

⁸ ONU, Clasificación Industrial Uniforme de todas las actividades económicas, tercera revisión, Nueva York, 1990

controla la actividad y donde se puede localizar a los pescadores... incluso, un aspecto importante para su localización es mediante una selección adecuada de las fechas en las que se pueda acudir con ellos, es decir, tomar en cuenta los periodos de veda o de reparación de embarcaciones.

Unidad minera. Es la unidad económica que se dedica, bajo el control de una sola entidad propietaria o controladora, a realizar algún tipo de actividad minera, pudiendo ser de extracción, explotación o beneficio de minerales metálicos o no metálicos y cuyos centros de operación como zonas de extracción, galerías, obras e instalaciones, tienen ubicación contigua en un área determinada (un cerro, un yacimiento, una cantera, etc.). La unidad minera puede estar conformada por: a) una o varias minas, b) por la(s) mina(s) y su planta de beneficio y c) únicamente por la planta de beneficio; la cual puede trabajar con minerales propios o ajenos. No se incluye información referente a los procesos de fundición y refinación de minerales.

La minería se puede manifestar de diversas formas, desde lugares visibles constituidas por construcciones, hasta lugares que se encuentran a cielo o tajo abierto e incluso en el subsuelo.

Distrito de explotación. Es la unidad económica que se dedica a realizar acciones de exploración, perforación y otras labores auxiliares a la extracción de petróleo crudo y gas natural, entendiéndose como tal al conjunto de pozos, plataformas y otro tipo de instalaciones que se encuentran conformando una unidad técnico operativa, en un área geográfica determinada.

Estas actividades se realizan no sólo en tierra sino en el mar, sobre todo en la conocida zona de Campeche en donde se localizan plataformas marinas desde donde se bombea el petróleo y se manda a través de un tubo submarino a la terminal Cayo de Arcas, que se localiza aproximadamente a 10 Km. de la zona de plataformas. Esta terminal, no tiene apariencia de puerto, se trata de una especie de poste clavado en el mar, en ella se encuentra un **buque cautivo**, que gira alrededor de una boya, fue adaptado para que ahí se almacenara el petróleo, que posteriormente es cargado a los buques-tanque, que tienen como destino los Estados Unidos. Otra parte del petróleo se va a tierra.

La terminal de Cayo de Arcas se localiza aproximadamente a 70 Km. de la costa y se trata de un islote, no se tienen instalaciones, sólo se adaptó el buque para que se pudieran hacer las cargas y descargas de petróleo a los buque-tanque.

Centro de trabajo. Es la unidad económica que, en una sola ubicación física asentada de manera permanente y delimitada por construcciones e instalaciones fijas, combina acciones y recursos bajo el control de una sola entidad propietaria para realizar principalmente actividades de refinación de hidrocarburos o petroquímica.

Establecimiento. Es la unidad económica que se dedica exclusiva o predominantemente a un tipo de actividad económica en una sola ubicación física, asentada en un lugar de manera permanente y delimitada por construcciones e instalaciones fijas, combinando 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, sean con fines mercantiles o no, y respecto de la cual pueden recopilarse con cierta precisión datos que permiten calcular el excedente de explotación.

Se puede decir que esta unidad de observación es la más importante, debido a que se aplicó a la gran mayoría de unidades económicas que fueron censadas en el país, es por ello que le dedicaremos una mayor atención, partiendo de una revisión exhaustiva de cada uno de los componentes de la definición del concepto de "establecimiento".

- 1. Se encuentre en una sola ubicación física**, es decir, la localización de un ente económico en un solo domicilio, lo cual facilita su identificación física y geográfica, permite incluso realizar más de una visita en caso de no localizar de manera inmediata al informante o bien si es que se requiere reconsultar algún dato. Es por esto que aquí no se considera a aquellas unidades económicas que pueden tener varios domicilios como es el caso de las unidades tipo empresa, no obstante sí se toman en cuenta los espacios físicos de viviendas destinadas ex profeso o de manera compartida y permanente a las actividades económicas.
- 2. Esté asentada en un lugar de manera permanente**, es decir, que los entes económicos realizan sus actividades económicas en un mismo lugar y pueden ser localizados allí en cualquier momento. Esto permite de alguna manera no solo poder referenciar geográficamente la información sino en determinado momento en que se requiera consultar algún dato, se puede localizar al informante. También, esta condición permite que se cumpla uno de los tantos objetivos de los Censos Económicos que es referenciar la información a los lugares donde se esta generando la actividad económica.
- 3. Se encuentre delimitada por construcciones o instalaciones fijas**, condición que permite de alguna manera que el ente económico no desaparezca, ni cambie de lugar de un momento a otro, pues de otro modo su movilidad traería como consecuencia duplicidades u omisiones, dado que un día pueden estar en un lugar y al siguiente en otro; en este sentido las actividades que tienen este carácter de movilidad, no son sujetas de censo.
- 4. Combine acciones y recursos**, se refiere a que al interior de la unidad económica se realicen actividades económicas objeto de la cobertura sectorial de los Censos Económicos y se utilicen los diferentes factores de la producción (trabajo, capital, organización).
- 5. Esté bajo el control de una sola entidad propietaria o controladora**, esta condición permite identificar los entes que se deben censar, dado que existen casos en donde en un mismo lugar pueden operar más de una razón social o propietarios, sea por la utilización común de instalaciones, por concesiones otorgadas o cualquier otra circunstancia; ante tal situación se deben tratar por separado.
- 6. Efectúe alguna de las actividades con fines mercantiles o no**, con esto se esta definiendo que mientras se cumplan las características anteriores, se considerarán para el censo todas las

unidades económicas que no reciben ingresos derivados de su actividad pues no operan con fines lucrativos sino de asistencia social, cultural, moral, etc., aunque cabe aclarar que el autoconsumo en las viviendas con actividad económica no se considera.

De lo anterior, se desprende que: todas las unidades económicas que cumplan con las características de la definición de establecimiento son objeto de censo, aunque su tratamiento sea diferente operativamente. Es importante que para la generación de resultados no importa si pertenecen o no al sector privado, público o social; o si reciben o no ingresos como producto de su actividad; así como también, que las viviendas en las que se efectúe alguna actividad económica será considerada como establecimiento, salvo aquellas que se realicen con fines de autoconsumo; finalmente precisar que las unidades económicas ambulantes no son objeto de censo.

Por otra parte, el establecimiento se puede concebir como unidad local o como unidad homogénea de producción, a continuación se describe cada una de ellas.

- a) **Establecimiento como unidad local.** Es el establecimiento sobre el que es factible recopilar toda la gama de información referente a las diversas actividades que se realizan en la misma ubicación física, clasificando a este establecimiento de acuerdo al tipo o clase de actividad que mayor valor agregado le genere y considerando al resto de las actividades como secundarias. Las actividades a las que se aplicó esta unidad de observación fueron: las manufacturas, el comercio y los servicios no financieros.
- b) **Línea de producción o establecimiento unidad homogénea de producción.** Es la unidad económica que resulta de considerar, como una unidad de observación independiente, a cada actividad que se desarrolla dentro de una misma ubicación física, aun cuando comparten la entidad propietaria o controladora. Así, este tipo de establecimiento resulta ser una unidad analítica orientada a profundizar en el conocimiento y estudio del sistema económico. Esta unidad solo se ha aplicado en el sector manufacturero.

Empresa entidad-federativa. Es la unidad económica que resulta de considerar a todos los establecimientos o ubicaciones físicas de una empresa que se encuentran localizados en una sola entidad federativa del país, para combinar acciones y recursos destinados a realizar principalmente determinadas actividades económicas bajo el control de una sola entidad propietaria o controladora.

La característica principal de las empresas a las que se aplica esta unidad de observación, es que tienen presencia en todo el territorio nacional con registros contables globales, siendo importantes sus datos para la planeación regional y estatal. Esta unidad de observación se aplicó a actividades como el sector eléctrico, la telefonía tradicional y celular, los servicios a la navegación en el espacio aéreo mexicano, los servicios postales, telegráficos, etcétera.

Empresa de Transporte o Distribución por Ductos. Es la empresa que se dedica a la transportación o distribución por ductos de gas natural o productos petrolíferos. Puede estar constituida por una o varias empresas que comparten la misma razón social, como: oficinas,

estaciones de regulación y medición, estaciones de compresión, estaciones de inyección, etc., ubicados en una región o zona geográfica.

Organismo operador. Es la unidad económica que administra y opera los sistemas de agua potable, alcantarillado y saneamiento. Los servicios que proporcionan se circunscriben al ámbito de las localidades urbanas que conforman los municipios y en su caso algunas rurales.

Los organismos operadores tienen diferentes tipos de organización, por lo cual pueden presentarse, como: sistemas de agua, direcciones, comisiones, juntas locales, departamentos, comités, concesionarias, etcétera.

Empresa. Es una unidad institucional o la combinación más pequeña de unidades institucionales que abarca y controla directa o indirectamente las funciones necesarias para realizar su producción. La condición que debe satisfacer la empresa, es depender de una sola entidad propietaria o de control, sin embargo puede ser heterogénea en lo referente a sus actividades económicas, y su ubicación al estar conformada por varios establecimientos que podrán ser productores o auxiliares.

Este tipo de unidad de observación se utiliza en actividades que dada su naturaleza y características, no es posible referenciar la información de manera geográfica, pues la derrama de recursos se da en diversos lugares y momentos que no es posible su cuantificación y por ello se tiene que referenciar al lugar en donde se ubique la matriz de todas las unidades económicas que conforman la empresa, tal es el caso de los diversos transportes, la construcción y los servicios financieros.

Administración Portuaria Integral. Es la unidad económica constituida como sociedad mercantil, a la cual el gobierno federal concede la operación y servicios de un puerto. Está habilitada para celebrar con terceros contratos de cesión parcial de los derechos derivados de su concesión, de tal modo que sean quienes realicen directamente la operación de los servicios portuarios, tales como: el pilotaje, remolque, avituallamiento, abastecimiento de combustible, eliminación de aguas residuales y los servicios de maniobra para la transferencia de bienes o mercancías.

Puente o Caseta. 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 proporcionar el servicio de paso vehicular o peatonal (en el caso de los puentes internacionales) por el tramo carretero o puente que opera o administra, por lo cual cobra una cuota o peaje. Se incluyen los servicios auxiliares que se prestan a los usuarios.

2.2.1.2 Actividades principales, secundarias y auxiliares de las unidades de observación

Las actividades económicas que se realizan al interior de las unidades de observación, se pueden manifestar de diversa índole e incluso formar parte de un proceso productivo que se realiza en diferentes domicilios.

Así entonces, si en una empresa se realiza la venta de rines y llantas, pero además se ofrecen servicios de alineación, balanceo, revisión de frenos, etc., en un mismo domicilio y por otra parte y en una diferente ubicación se tiene una oficina administrativa donde se lleva la contabilidad del negocio, estamos ante una combinación de actividades, de las cuales se tiene que determinar cual es la que se tomará en cuenta para clasificar a la unidad económica.

Las actividades principales son aquellas que dan origen a los negocios y por las cuales se constituyeron y por lo tanto las que generan una cantidad mayor de ingresos o valor agregado. En el ejemplo anterior, tenemos la combinación de actividades comerciales y de servicios, las cuales se determinó como principal aquella que generó más ingresos, no obstante si la participación fuera igual, entonces por definición y por generar mayor valor agregado, la actividad principal es la de servicios, mientras que la de comercio se considera como secundaria, aunque no deja de cuantificarse, es necesario señalar que existen más criterios específicos que no se abordarán en este documento, pues la intención no es detallar aspectos particulares sobre la clasificación de unidades económicas.

Las actividades secundarias son aquellas que generan bienes o servicios destinados al mercado contribuyendo a la generación de ingresos de la unidad económica, pero cuya participación es minoritaria en los ingresos o en el valor agregado de la empresa en forma individual o globalmente.

Debe tenerse cuidado en el análisis para determinar estas actividades pues se suele confundir con las etapas o subprocesos de producción que se realizan en las unidades económicas.

Las actividades auxiliares. Si bien las actividades principales y secundarias de las unidades económicas constituyen la razón de ser de las *empresas*, éstas no podrían realizarse sin el respaldo de las actividades auxiliares, tales como: la contabilidad, administración intendencia, almacenamiento, entre otras.

Estas actividades se desarrollan independientemente del tamaño o clasificación de las unidades económicas, pudiendo presentarse de manera muy diferente, con base en la dimensión temporal y tamaño de las empresas, es decir, ya sea con personal profesional contratado especialmente para tal fin o por parte del mismo personal o propietarios encargados de producir los bienes y servicios para el mercado.

Constituyen parte del consumo intermedio de las unidades económicas, por lo que se clasifican con el mismo código del establecimiento al cual apoyan a fin de determinar con mayor precisión la gama completa de indicadores de las actividades operativas y evitar la colección de cuestionarios con información insuficiente.

Como características de las actividades auxiliares pueden mencionarse las siguientes:

1. Generan productos destinados siempre al consumo intermedio de la entidad propietaria, por lo cual es difícil cuantificarlas y valorarlas por separado.

2. Los servicios propios de las actividades auxiliares nunca se destinan al mercado (no se venden o se distribuyen de manera gratuita), por lo que no generan ingresos.
3. Los productos o servicios generados en las actividades auxiliares nunca se integran o se convierten en componentes físicos de los productos típicos de la actividad operativa.
4. Las actividades auxiliares son de muy pequeña escala en comparación con las actividades principales o secundarias a las que sirven de apoyo.
5. Las actividades auxiliares tienen un carácter de universalidad, puesto que pueden ser observables en cualquier clase de actividad, es decir, no se constituyen como un proceso típico de una o un grupo de clases de actividad.

2.2.1.3 Establecimientos productores, cautivos productores y auxiliares

La diferenciación de actividades económicas, como se expuso anteriormente, lleva necesariamente a darle un tratamiento diferenciado a las unidades económicas según las actividades que en ellas se realicen. En Este sentido, se puede hablar de tres tipos de establecimientos: productores, cautivos productores y auxiliares.

a) Establecimientos productores

Son aquellos en los que se realiza la actividad principal, es decir, aquélla que genera ingresos a través de las transacciones económicas que por iniciativa propia realiza con terceros, o bien, que proporciona bienes de manera gratuita para terceros, es decir es donde se realiza la actividad que representa la razón de ser de la unidad económica y por la cual se originó. En su caso también se incluyen las actividades secundarias, cuando en los establecimientos se realiza más de una actividad.

b) Establecimientos cautivos productores

Son aquellos establecimientos que se encargan de realizar la producción de bienes o servicios de manera exclusiva para otros establecimientos de la misma empresa (comparten la misma entidad propietaria o controladora), generalmente cubriendo una etapa del proceso de producción que se culmina con un bien más elaborado, en una ubicación física diferente. Los establecimientos cautivos productores, al transferir la producción que realizan a otros establecimientos de la misma empresa o razón social, en algunas ocasiones se facturan en términos contables, y en algunos otros casos, al sostener una contabilidad centralizada, sólo se registran las transferencias como operaciones de inventarios. De cualquier forma, es conveniente considerarlos como un tipo especial de establecimientos productores, pues se permite con ello verificar el fluj de bienes, es decir, conocer la cantidad de bienes que se elaboran y quienes son los consumidores finales o intermedios de toda la producción en términos intersectoriales. En muchas ocasiones suelen confundirse con los establecimientos auxiliares, de ahí que a continuación se mostraran sus similitudes y diferencias.

Las similitudes que tienen con los establecimientos auxiliares son las siguientes:

1. Son parte de una empresa.
2. No tienen tratos con terceros por cuenta propia.
3. No perciben ingresos.
4. Carecen de autonomía para la toma de decisiones.
5. Tienen una ubicación física independiente.

Mientras que las diferencias que presentan respecto de los auxiliares, son:

1. Realizan actividades que carecen de universalidad.
2. Su actividad es parte constituyente del producto o servicio de la empresa.

c) Establecimientos auxiliares

Son aquellos establecimientos que en una ubicación física diferente a la de los productores, se encargan de proporcionarles servicios de manera exclusiva, para hacer más eficiente la realización de la actividad principal, es decir, sin que abarquen etapas del proceso de producción, o sea, que no se integran físicamente al bien o servicio.

Las características que deben cumplir los establecimientos para considerarse como *auxiliares*, son las siguientes.

- 1. Formar parte de una empresa compartiendo la misma razón social.** Es preciso que las unidades económicas auxiliares compartan la misma razón social con los establecimientos que apoya, pues en caso contrario, se trataría de unidades económicas que cobran y reciben ingresos por la prestación del servicio, incluso puede darse el caso de que trabajen en forma exclusiva para otra empresa, pero conservando su independencia jurídica y administrativa.
- 2. Tener una ubicación física independiente.** En caso de que no se tome este criterio para la definición de los establecimientos auxiliares, se levantarían múltiples cuestionarios para actividades económicas que resultarían ficticias al considerarse como establecimientos.

Para considerarse como unidad física independiente se deben de tomar en cuenta que:

- a) No existan accesos directos al establecimiento de productos de bienes o servicios.
 - b) No se trate de establecimientos contiguos.
 - c) No compartan gastos de comunicación (teléfono, fax, entre otros) o corrientes de operación (electricidad, papelería, combustibles, entre otros).
- 3. Existir por y para prestar apoyo exclusivamente a los establecimientos productores a los que pertenecen.** Desde su creación surgen por las necesidades operativas de los establecimientos a los que apoyan, por lo cual, sus actividades no surgen de las necesidades o

estructura del mercado, sino en forma indirecta, para optimizar el funcionamiento de los establecimientos productores de la misma empresa.

- 4. Realizar sólo actividades con carácter de universalidad.** Los establecimientos auxiliares solamente proporcionan servicios que son útiles o apropiados para cualquier tipo de clase de actividad económica, es decir, tales como: administración, almacenaje, contabilidad, entre otros.

De lo anterior, se desprende que no deben de confundirse a los establecimientos auxiliares con unidades económicas que localizadas con una ubicación física independiente, fabrican insumos para ser transferidos a otros establecimientos de la misma empresa para integrarse productivamente hasta un producto más elaborado, es decir, los llamados establecimientos cautivos productores.

- 5. No tener autonomía en la toma de decisiones.** Operan invariablemente con base en los requerimientos de de los establecimientos productores, por lo cual, su nivel de actividad está determinado por estos.
- 6. No tener trato con terceros.** Los establecimientos auxiliares no realizan transacciones económicas por cuenta o iniciativa propia con terceros, por lo cual, no reciben ingresos para sufragar los gastos de operación, los cuales son cubiertos con los ingresos de los establecimientos operativos o productores.
- 7. No recibir ingresos por las actividades que realiza.** Las unidades auxiliares no tienen ingresos por las actividades que efectúan, ya que los servicios que generan los canalizan a otros establecimientos de la misma empresa, de otra forma se trataría de servicios destinados al mercado y dejaría de considerarse como una actividad auxiliar.

2.2.1.4 Las unidades de observación de los Censos Económicos a través del tiempo

Las variantes en la conceptualización o definición de las unidades de observación están en función de la forma en que van transformándose las actividades económicas, no solo en su naturaleza, sino también en la manera en que son operadas y administradas, así como por el efecto que van teniendo por la aplicación de nuevas tecnologías que van surgiendo.

Remontándonos al año de **1981**, cuando se levantó información económica de 1980 y cuyas características del levantamiento censal, en materia de diseño conceptual, fueron: la aplicación de un cuestionario básico único y un cuestionario complementario y la realización del operativo en una sola etapa, la unidad de observación que se utilizó fue el **establecimiento**, independientemente del sector de actividad que se estuviera censando.

A partir de los Censos Económicos **1986** se estableció, entre otras premisas, la aplicación de cuestionarios diferenciados, debido a que la naturaleza de las actividades económicas es diferente,

la forma de manifestarse y los entes que participan en ellas también. Por lo tanto las unidades de observación también se hicieron diferentes y más acordes a cada una de las actividades económicas. Es aquí cuando se inicia la aplicación de unidades de observación más acordes a las características de cada una de las grandes actividades económicas.

En **1989** se continúa con la misma aplicación; excepto que para el caso de pesca donde se hacen algunos ajustes a la definición de la unidad de observación y se le da una nueva denominación. De establecimiento pesquero, pasa a unidad pesquera, cuyas características conceptuales son más dirigidas, tanto a la actividad pesquera como a los lugares donde se administra y se realiza, lo cual permitió aumentar la cobertura en cuanto al número de unidades pesqueras.

1994, se incorpora el concepto de **unidad homogénea de producción**, con la finalidad de contar con datos que permitan conocer la producción de algunos productos que se *esconden* en algunos procesos de producción. Esta unidad de observación se aplicó a un grupo de empresas del sector manufacturero, que fueron seleccionadas a través de diversos criterios y básicamente por contar en sus procesos productivos con diferentes líneas de producción, en donde un producto pasa a ser materia prima de otro.

Situación similar sucedió para los establecimientos que proporcionan servicios de hospedaje, pues se separaron las actividades de restaurante, discotecas, bares y alquiler de bienes inmuebles, aplicando de manera particular cuestionarios para estos.

Cabe recordar que en estos censos no se llevaron a cabo los de pesca y construcción.

En **1999** se decide cancelar la unidad homogénea de producción para los hoteles, dada la problemática operativa que resultó en los censos inmediatos anteriores. A cambio de esto, se realizó la captación de información particular de esta actividad y se diseñó por primera vez un **cuestionario particular para los hoteles con servicios integrados**, donde se obtuvo información adicional al hospedaje, como las de restaurantes, bares y discotecas.

Situación similar se dio en los servicios educativos, pues se diseñó un cuestionario para aquellos **planteles que combinan diferentes niveles de educación** en el que se captó información, de preescolar, primaria, secundaria y bachillerato, según fuera el caso.

Por otra parte, debido a que también por primera vez se captaba la actividad de suministro de agua y alcantarillado, se definió una unidad de observación denominada **organismo operador**, en la cual se captó la información.

De igual manera, pero debido a la política gubernamental de enajenar los bienes del estado, la actividad de administración de puertos que llevaba a cabo la empresa Puertos Mexicanos, que hasta 1994 era levantada bajo la modalidad de convenios, paso por medio de concesiones, a manos de las Administradoras Portuarias Integrales, (APIS). Esta situación no sólo hizo que se cambiara de unidad de observación de **Empresa a Administración Portuaria Integral** sino

que además, se tuvo que cambiar de estrategia de captación, en virtud de que ahora la información ya no estaba centralizada sino en cada entidad federativa donde se ubicaban estas administradoras. Por ello, ya no fue posible su levantamiento a través de la modalidad de convenios, sino ahora por medio del apoyo de cada Coordinación Estatal del INEGI.

Otra unidad de observación que surgió en estos censos fue la de **Empresa por Ductos**, cuyo origen se debió a que también empezó a surgir la actividad de transportes por ductos, de manera independiente y en el INEGI se realizan los primeros intentos por captarla de esta manera.

Cabe señalar entonces, que estos censos marcaron un gran avance en materia de cobertura sectorial, pues no solo se incorporaron las unidades de observación anteriores, sino que también se reactivaron los censos de pesca y construcción, y por ende se reincorporaron también sus respectivas unidades de observación (unidad pesquera y empresa constructora).

Además **por primera ocasión se censaron las unidades económicas del sector público**, en lo que se refiere a las actividades sobre los servicios de: cultura; recreación; salud; investigación y educativos, en este último y en materia de unidad de observación, se aplica el *Campus*, para las universidades, que no es otra cosa que el lugar donde se localizan todas las facultades, centros de investigación, restaurantes, salas de recreación cultural, rectorías, en fin todo lo que compone las instalaciones de una universidad al interior de un área común.

Los Censos Económicos actuales, incorporan una serie de elementos cuyo objetivo es mejorar la captación de la información estadística, de manera particular en los casos de las actividades de servicios educativos, construcción, entre otros sectores.

En el siguiente esquema se muestran las unidades de observación según la actividad económica en la que se han utilizado durante los Censos Económicos de 1930 a 2004:

AÑO CENSAL	UNIDAD DE OBSERVACIÓN	ACTIVIDAD ECONÓMICA A LA CUAL SE APLICA
1930	Establecimiento	Industria de transformación
1935	Empresa	Industria de transformación y extractiva
1940	Establecimiento	Industria de transformación y extractiva Comercio Servicios Transportes
	Empresa	Transportes
1945	Establecimiento	Industria de transformación y extractiva Comercio Servicios Transportes
	Empresa	Transportes
1951	Establecimiento	Industria
	Empresa	Transportes
1956	Establecimiento	Industria Comercio Servicios Transportes
	Empresa	Transportes
1961	Establecimiento	Industria Comercio Servicios Transportes
	Empresa	Transportes
1966	Establecimiento	Industria Comercio Servicios Transportes
	Empresa	Transportes
1971	Establecimiento	Industria Comercio Servicios Transportes
	Empresa	Transportes
1976	Establecimiento	Industria Comercio Servicios Transportes
	Empresa	Transportes
1981	Establecimiento	Industria Comercio Servicios Transportes Pesca
1986	Establecimiento pesquero	Pesca
	Unidad minera	Minería
	Distrito de explotación	Extracción de petróleo
	Centro de trabajo	Refinación de petróleo y petroquímica básica
	Establecimiento	Manufacturas, comercio y servicios no Financieros
	Empresa-Entidad Federativa	Electricidad, servicios telefónicos; servicios telegráficos; otras comunicaciones; servicios de administración de aeropuertos; servicios de administración de puertos

AÑO CENSAL	UNIDAD DE OBSERVACIÓN	ACTIVIDAD ECONÓMICA A LA CUAL SE APLICA
	Caseta o puente	Servicios de administración de caminos y puentes
1989	Empresa	Construcción; transportes y servicios financieros
	<i>En este censo se mantienen las unidades de observación de 1986, sólo en pesca se modifica el concepto de establecimiento por el de:</i>	
	Unidad pesquera	Pesca
1994	<i>En este censo se suspende la unidad pesquera y la empresa constructora, no obstante se incorpora la:</i>	
	Unidad homogénea de producción	Industria manufacturera (solo para algunas empresas) y los servicios de hospedaje
	<i>También se utiliza la unidad de observación tipo:</i>	
	Vivienda con actividad económica	Manufacturas, comercio y servicios
1999	<i>En estos censos se dan algunas modificaciones, a continuación se señalan:</i>	
	Unidad homogénea de producción	Se elimina para los servicios de hospedaje y se sigue aplicando en manufacturas
	<i>Se crean las siguientes unidades de observación:</i>	
	Organismo operador	Suministro, tratamiento de agua y alcantarillado
	Administración portuaria integral	Servicios de administración de puertos
	Empresa	Transporte por ductos en la refinación de petróleo y petroquímica básica.
	<i>Se reincorporan las siguientes unidades de observación:</i>	
	Unidad pesquera	Pesca
2004	Empresa constructora	Construcción
	<i>Se utilizan prácticamente las mismas unidades de observación, quedando como sigue, según orden del SCIAN 2002:</i>	

AÑO CENSAL	UNIDAD DE OBSERVACIÓN	ACTIVIDAD ECONÓMICA A LA CUAL SE APLICA
	Unidad pesquera y establecimiento	Sector 11 agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza
	Unidad minera; distrito de explotación y establecimiento	Sector 21 minería
	Empresa-entidad federativa ;empresa y organismo operador	Sector 22 electricidad, agua y suministro de gas por ductos
	Empresa y establecimiento	Sector 23 construcción
	Establecimiento y centro de trabajo	Sector 31-33 industria manufacturera
	Establecimiento	Sector 43 comercio al por mayor Sector 46 comercio al por menor
	Empresa, empresa-entidad federativa	Sector 48-49 transportes, correos y almacenamiento
	Establecimiento	Sector 51 información en medios
	Empresa y establecimiento	Sector 52 servicios financieros y seguros
	Establecimiento	Sector 53 servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles Sector 54 servicios profesionales, científicos y técnicos Sector 55 servicios corporativos Sector 56 servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación
	Establecimiento y campus universitario	Sector 61 servicios educativos
	Establecimiento	Sector 62 servicios de salud y asistencia social Sector 71 servicios de esparcimiento Sector 72 servicios de restaurantes y hoteles Sector 81 otros servicios excepto actividades de gobierno Sector 93 actividades del gobierno y de organismos internacionales y extraterritoriales

2.2.2 Determinación del universo a estudiar.

La población o universo a estudiar debe ser previamente acotado o delimitado en función del tipo de unidad de observación (hogar, familia, unidad económica, empresa, vivienda, etc.), que se haya seleccionado. Para tal fin, se debe considerar su tamaño en relación con alguna variable, su tipo, en caso de tener diferentes características y la cantidad o volumen que se pretende captar, de acuerdo con los recursos con los que se cuente.

Tomando como base los criterios anteriores, se define como universo, al **conjunto de individuos o elementos que cumplen ciertas propiedades comunes**⁹.

El tamaño y tipo de unidades objeto de estudio dependen de los propósitos que se persigan, en los Censos Económicos. En cuanto al tamaño, se ha tenido como objetivo la identificación de unidades económicas grandes, pequeñas y medianas, dado que de éste depende la asignación del tipo de cuestionario que se aplica, además de permitir hacer análisis de información estadística; el segundo ha tenido como propósito el conocer la naturaleza de cada actividad económica y los entes que participan en ella. La cantidad no solo depende de lo anterior sino también del tipo de investigación, estructural o coyuntural o corto plazo que se haya definido, depende también de la cobertura geográfica que se quiera realizar y de la cobertura sectorial que se haya delimitado, temas que más adelante se mencionarán.

Si se trata de estudios que ya han sido realizados, se debe tomar en cuenta el comportamiento que ha tenido a través del tiempo, el volumen o universos de las unidades objeto de estudio, de forma tal que por medio de las series históricas se pueden calcular las cantidades de dichos universos.

Otro aspecto importante es la definición que se este dando a las unidades de observación y las modificaciones que se vayan planteando básicamente por la misma experiencia que se adquiere con el tiempo y que hace que se mejoren y por tanto se incrementen los universos no solo por el aumento natural, sino por el efecto que causa la mejora en la definición de dicha unidad objeto de estudio.

En los Censos Económicos los universos se han vinculado directamente con dos aspectos:

1. A la estrategia de organización que se ha utilizado durante el levantamiento, es decir, los grupos que han intervenido en la captación de la información.
2. A las actividades económicas que realizan las unidades de observación.

Por esta razón, en los Censos Económicos 2004, los universos se delimitaron de la siguiente forma:

⁹ Ibid., p. 8

Para las actividades de **manufacturas, comercio y servicios** los universos se delimitaron en función del tamaño de las unidades económicas, se les llamó **grandes** a aquellas que cumplieran con las siguientes características (de acuerdo a los resultados de los Censos Económicos 1999):

- Contar con 50 personas ocupadas o más.
- Reportar ingresos anuales mayores o iguales a 5 millones de pesos.
- Contar con activos fijos iguales o mayores a 10 millones de pesos.
- Formar parte de una empresa nacional, es decir, tener más de un establecimiento con la misma razón social en más de una entidad federativa.

En este sentido, para la planeación del censo se calcularon aproximadamente 139, mil unidades económicas que posteriormente y previo al censo se verificaron sus datos en campo y se actualizó dicho directorio.

En cuanto a los que no cumplieron con esas características se les denominó **pequeños y medianos**, su número fue estimado en aproximadamente 3 millones y medio de unidades económicas.

El resto de sectores, se determinó en función de los resultados los Censos de 1999 y de directorios externos.

Precisamente, otro aspecto importante que se debe mencionar para la conformación de los universos, son los **directorios** tanto internos como externos que se han mencionado anteriormente. Los primeros se refieren a unidades económicas resultantes de proyectos o estudios generados en el INEGI, ya sea de manera estructural, como es el caso de los censos o coyuntural como las encuestas de corto plazo; los segundos se refieren a unidades económicas que son consideradas en fuentes ajenas al instituto, como son las secretarías de estado, las cámaras empresariales, otras dependencias gubernamentales, organizaciones civiles y empresariales, etcétera.

Con estos directorios, se hicieron trabajos de confronta que permitieron por una parte complementar los universos censales y por otra, garantizar la cobertura de los Censos Económicos.

2.2.3 Delimitación temporal

La cobertura temporal, es la delimitación temporal del **periodo al que se quiere referenciar la información**, puede ser de un día, una semana, un mes, un trimestre, semestre, anual, etc., depende del tipo de estudio que se quiera realizar, estructural o coyuntural (de corto plazo).

En el caso de los Censos Económicos, es de un año, aunque como sabemos y considerando los aspectos jurídicos, estos censos se realizan cada cinco años.

En este sentido, la cobertura temporal forma parte de las delimitaciones que se tienen que establecer para conocer los alcances que tendrá determinado proyecto censal.

Otro elemento que se debe tomar en cuenta en la delimitación de tiempos, es la **selección de los momentos en que deberán llevarse a cabo los operativos de levantamiento**. En el caso de los Censos Económicos éste ha sido ubicado el principio del año inmediato al periodo de referencia, su duración es en promedio de cinco meses, considerando una etapa de identificación o enumeración previa, antes de realizar el levantamiento censal propiamente dicho.

Se debe tomar en cuenta que el año que se seleccione, no debe ser un año en donde se hayan dado situaciones de crisis o de situaciones atípicas, pues el reflejo de los resultados mostraría una desviación estadística significativa.

Por otra parte, **también se deben seleccionar y precisar los tiempos o fechas a las que deban estar referenciadas cada una de las variables que conforman la temática censal** (más adelante se aborda de manera amplia esta temática), pues existen algunas en donde es necesario referenciar a una fecha exacta o a un año anterior, o bien un promedio anual.

En general, al interior de la temática censal, toda la información se ha referenciado al año censal, no obstante existen algunos capítulos en los que se presenta de diferente forma. Así, en el capítulo de **categoría jurídica**, no se solicita un promedio anual sino una fecha determinada, que para el caso es el 31 de diciembre, debido a que durante el transcurso del año se pudieron dar movimientos al interior de las unidades económicas, lo cual no dejaría en claro cual de las categorías se debe considerar. En este sentido se asegura la información a una fecha determinada y no a un promedio.

Situación similar sucede con la información de los activos fijos o inversión, pues se puede estar modificando constantemente, ya sea por la renovación, compra o la venta de activos fijos.

En cuanto a la variable de existencias o inventarios, la información se solicita a dos fechas: para el año actual y el anterior, esto con la finalidad de contar con elementos de análisis que permitan explicar algunos comportamientos que tienen las variables de producción, gastos e ingresos; así mismo obtener información complementaria para el cálculo de las variables de activos totales y producción bruta.

En el siguiente esquema se puede observar la referencia temporal de estas tres variables:

CAPÍTULO	REFERENCIA TEMPORAL
Categoría Jurídica	31 de diciembre de 2003
Existencias	31 de diciembre de 2002 y 31 de diciembre de 2003
Activos fijos	31 de diciembre de 2003

La delimitación temporal, también obedece a las estrategias de organización y de los instrumentos de captación que se utilicen, pues de ello depende la forma de establecer los tiempos para cada grupo.

En este sentido para los Censos Económicos 2004, dichas delimitaciones temporales se realizaron para los diferentes grupos que conforman la organización censal.

Para los **grandes** se realizó una etapa de verificación durante el periodo comprendido entre el 2 de junio y 28 de noviembre de 2003 y su levantamiento fue del 1 de marzo al 31 de mayo de 2004; en el grupo de **pequeños y medianos** se levantó información en un solo momento, es decir, no hubo una enumeración previa, dicho levantamiento se llevó a cabo del 1 de marzo al 30 de abril del mismo año; el grupo de pesca minería y transporte por agua, también se realizó en un solo momento que fue del 17 de mayo al 30 de junio; para transportes y construcción el levantamiento se ejecutó en el periodo del 5 de abril al 30 de junio; en los convenios se realizaron concertaciones e investigaciones desde el año 2003 que fueron el equivalente a una enumeración y su levantamiento no fue homogéneo dados los diferentes compromisos de las empresas; finalmente, la muestra rural se levanto durante el periodo comprendido entre 17 de mayo y el 30 de junio.

En términos generales, la referenciación temporal de la información generada para los Censos Económicos 2004, comprende el período del 1 de enero al 31 de diciembre de 2003.

2.2.4 Delimitación geográfica

Otro aspecto importante a considerar en la realización de un estudio estadístico, es la delimitación de las zonas geográficas que serán consideradas: puede ser toda una región, áreas municipales o estatales, algunas localidades, todo el país, etc. A pesar de que esta delimitación forma parte del marco geoestadístico, considero importante mencionarlo, pues forma parte de las delimitaciones que se tuvieron que contar para poder realizar los Censos Económicos.

El cubrimiento de las localidades del territorio nacional a fin de captar información económica, es una de las prioridades de los Censos Económicos, el cual para su buen logro requiere de un conocimiento previo de la cobertura geográfica, es decir, cuáles y cuántas localidades han de recorrerse y donde están ubicadas. Aunado a esto y como parte de los grandes objetivos que tienen los Censos, esta cobertura geográfica, también permitirá referenciar la información estadística a los lugares donde se realizan las actividades económicas.

En este sentido la cobertura geográfica **es la delimitación de los espacios físicos del país que se seleccionan previamente para realizar el operativo censal y por ende son los lugares a los que se referenciará la información que será captada en las unidades económicas que ahí se localizan.**

Ahora bien, existe una consideración muy importante que tomar en cuenta dado que los lugares a donde se vaya a referenciar la información (no necesariamente) son los mismos que a donde se

recopila, se debe diferenciar entre ambos; los primeros son los espacios geográficos con los que se construirán las estadísticas y los segundos son los domicilios en donde por razones básicamente de administración se acude para que se proporcionen los datos estadísticos que se requieren. De ahí que se puedan elaborar directorios en dos vertientes: domicilios de informantes o responsables del llenado de cuestionarios y ubicaciones físicas de las unidades económicas objeto de estudio.

En cada uno de los ejercicios censales se ha realizado una división geográfica en dos grandes zonas: la urbana y rural.

Cabe recordar que las zonas urbanas se censan a través de un levantamiento masivo, mientras que en las rurales se realiza por medio de un muestreo probabilístico y representativo para cada entidad federativa.

A manera de ejemplo se presentan las coberturas geográficas en **zonas urbanas** que se han tenido en los Censos Económicos, a partir de 1986, donde por primera ocasión se realizó el levantamiento censal en dos etapas: Empadronamiento y Censo.

1986

- a) Localidades con población de 2 mil 500 habitantes o más, de acuerdo con los datos del X Censo de Población y Vivienda 1980.
- b) Cabeceras municipales.
- c) Establecimientos importantes dispersos, establecimientos con actividad económica relevante en la zona donde se ubica y como consecuencia con alto número de personal ocupado.

1989

- a) Localidades con una población de 2 mil 500 habitantes o más, de acuerdo con los datos del X Censo de Población y Vivienda de 1980.
- b) Cabeceras municipales.
- c) Localidades ubicadas en zonas rurales, pero que a la fecha del levantamiento censal se hubieran conurbado a una localidad urbana.
- d) Localidades que no cubrieran las anteriores premisas, pero que observaran actividades económicas consideradas como importantes.

Las zonas rurales fueron conformadas en ambos Censos (1986 y 1989) por aquellas localidades que al momento de la planeación del levantamiento tuvieran menos de 2 mil 500 habitantes y no cumpliera con ninguno de los criterios contemplados para las zonas urbanas.

Los principios bajo los cuales se determinó lo anterior se derivan de la realidad de nuestro país, en la que la actividad de mayor peso se concentra en las zonas urbanas en las cuales se ubica alrededor

de 3% del total de localidades, en tanto que las zonas rurales comprenden el restante 97% y observan escasa incidencia de dicha actividad.

1994

Para este evento censal se presentaron cambios importantes respecto de la cobertura geográfica, dada la importancia económica que representan las actividades que se desarrollan dentro de los parques, corredores o ciudades industriales, en nuestro país se plantea la necesidad de incorporar a la cobertura del levantamiento censal a todos los establecimientos ubicados en estas áreas industriales.

De ahí que para este Censo se definiera la cobertura geográfica de la siguiente manera:

- I) Todas las cabeceras municipales, independientemente de su población.
- II) Localidades con población mayor o igual a los 2 mil 500 habitantes, según el XI Censo General de Población y Vivienda 1990.
- III) Localidades económicas importantes que fueron cubiertas por los Censos Económicos 1989, no contempladas en los dos puntos anteriores.
- IV) Los corredores, parques y ciudades industriales (también llamadas desarrollos industriales), independientemente de su población.

Al resto del territorio nacional, que también fue objeto del proyecto censal, se le denominó *Áreas complemento*, que básicamente estuvieron conformadas **por áreas rurales**.

Para otras actividades, como: la minería, los transportes y algunas manufacturas (ingenios azucareros, aserraderos, fábricas de cemento y otras) la información fue levantada, independientemente de su ubicación, en áreas de censo o en áreas complemento, es decir, se consideraban actividades de cobertura total.

1999

En estos Censos Económicos 1999 se amplió aún más la cobertura geográfica, con la finalidad de presentar un panorama más completo de las actividades económicas que se desarrollan en el territorio nacional. De esta manera, la cobertura fue la siguiente:

Área urbana

- Localidades con 2 mil 500 habitantes y más, según el conteo de población y vivienda de 1995.
- Cabeceras municipales.
- Casos especiales:
 - Localidades económicas en 1994.
 - Localidades económicas importantes de los Censos Económicos 1989.

- Corredores industriales.
- Localidades rurales en AGEB de corredor industrial.
- Parques industriales.
- Localidades conurbanas.
- Localidades censadas en 1994, reintegradas al ámbito rural.

Área rural

- Localidades con 250 habitantes y más, pero con menos de 2 mil 500 residentes.
- AGEB¹⁰ (seleccionadas por un muestreo probabilístico).

El área rural fue cubierta mediante la estrategia de barrido de las localidades de 250 habitantes y más, en tanto que el resto de las localidades rurales se cubrió a través de un muestreo probabilístico de tal manera que con la información de éstas y mediante estimadores de muestreo se expandió la información y se estimó toda el área rural.

2004

La cobertura geográfica de los Censos Económicos 2004 consideró lo siguiente:

32 Entidades federativas.

2 mil 448 municipios.

4 mil 28 localidades urbanas.

40 mil 89 AGEB urbanas.

1 millón 96 mil ,946 manzanas.

112 Localidades rurales con importancia económica.

8 Corredores industriales.

8 Entidades con corredores turísticos.

Área urbana

- Localidades con 2,500 habitantes y más según el XII Censo de Población y Vivienda 2000.
- Cabeceras municipales
- Casos especiales:
 - Localidades rurales que se ha detectado que tienen una importancia económica representativa a través de los proyectos censales anteriores.
 - Ciudades, corredores y parques industriales.

¹⁰ Es el acrónimo del Área Geoestadística Básica

- Localidades rurales ubicadas en AGEB de ciudades, parques o corredores industriales.
- Localidades conurbanas.

Área rural

- Localidades de 250 habitantes y más.
- AGEB seleccionadas por muestreo probabilístico.
- Localidades que se ubican en corredores turísticos

El área rural se cubrió mediante la estrategia de barrido de las localidades de 250 habitantes y más, para el resto se realizó un muestreo probabilístico de tal manera que con la información de éstas y mediante estimadores de muestreo se expandió la información y se estimó el total del área rural.

Cabe señalar que actividades, como: la pesca, la minería, extracción de petróleo, electricidad, la construcción, los transportes, las comunicaciones y los servicios financieros; se captaron todas las unidades económicas, independientemente de la zona en la que se llevan a cabo (urbana o rural).

En esta ocasión, se captó información de los **corredores turísticos** de ocho entidades federativas, debido a que también se generó información que contribuye al conocimiento de los servicios turísticos en estas zonas, para ello y en conjunto con la Secretaría de Turismo se seleccionaron las clases de actividad que integradas se considerarán parte del turismo, así como las localidades y AGEB rurales que conforman dichos corredores turísticos.

2.2.5 Delimitación sectorial

Todo proyecto estadístico se tiene que delimitar en tiempo y espacio, especificar las acciones y estrategias que se pretende realizar y en función del marco conceptual que se defina. Parte de esa delimitación es precisamente la Cobertura Sectorial, que no es otra cosa más que la selección de las actividades económicas que serán objeto de estudio en algún proyecto, en este caso de los Censos Económicos 2004, se utilizó el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN) 2002, en la identificación y ordenamiento de las actividades económicas que se realizan en el país, y que fueron captadas por los Censos Económicos.

Otro aspecto que se consideró para la delimitación sectorial es la *estrategia de captación*, pues se partió de la premisa de la utilización de diferentes instrumentos de captación que fueron aplicados por grupos de trabajo específicos: SEG, Pequeños y Medianos, Minería, Pesca y Transporte por Agua, Transportes, Convenios y Muestra Rural, de los cuales se hablará más adelante.

Para lograr la construcción y delimitación de la cobertura sectorial se consideraron los siguientes aspectos:

- El clasificador a utilizar.
- Criterios de clasificación.
- La estrategia de organización.
- La estrategia de captación.
- La problemática para captar datos.
- La comparabilidad de la información.
- La unidad de observación utilizada.

El clasificador es el elemento más importante, pues de él depende la cobertura sectorial. No obstante, si con el paso del tiempo se decidiera cambiar de clasificador, ya sea por la actualización natural que se requiere por el propio desarrollo económico del país o por guardar homogeneidad con otros clasificadores, nacionales o internacionales o bien por el efecto del llamado proceso de globalización económica, nunca se debe perder de vista que a pesar de que los códigos se modifiquen (cambien de lugar, se cancelen o surjan algunos nuevos) sus contenidos deben ser comparables con sus antecesores, pues de lo contrario se puede caer en desviaciones estadísticas, que pueden reflejar incrementos o decrementos ficticios, derivados de esa pérdida de comparabilidad.

De los criterios de clasificación, también depende el tipo de resultados que se vaya a obtener y los niveles de comparación que se quieran establecer con algunas otras fuentes de información.

Los criterios no son otra cosa más que las decisiones que se toman para poder clasificar una unidad económica cuando en ella se realizan más de una actividad económica, es decir, en sólo un lugar se pueden realizar actividades de servicios con comercio; manufacturas con construcción; pesca con manufacturas; minería con manufacturas o alguna otra combinación.

Entonces los criterios que se pueden tomar para decidir cual clasificación le corresponde a la unidad económica son variados, puede ser de acuerdo con el número de personal ocupado que mayoritariamente se tenga en cada actividad; también, por sus ingresos, su valor agregado o algún otro criterio.

De ahí entonces que dichos criterios inciden en los resultados obtenidos y en la comparación que se quiera realizar con ellos.

En estos Censos el criterio general fueron los ingresos, no obstante existen muchos más criterios, que se pueden consultar en el SCIAN 2002.

La estrategia de organización es la forma en que se va a realizar el estudio, utilizando diferentes estructuras de personal que participaran en el evento, en el caso de los Censos Económicos se ha considerado: la división de grupos de trabajo que obedece a los volúmenes de unidades económicas que integran el universo censal; la importancia económica que tienen esas unidades y la naturaleza; y características que tienen las actividades que en ellas se realizan.

En este sentido, se planteó una cobertura sectorial según las actividades económicas que se realicen en las unidades objeto de estudio, de acuerdo con el grupo que se haya responsabilizado de su levantamiento.

Por lo que toca a la relación que tiene la estrategia de captación con la cobertura sectorial, se puede decir que de acuerdo con la metodología de captación, será la cobertura sectorial que se aplique o seleccione.

En general, los censos Económicos, de 1986 hasta 1999 habían realizado la captación en dos grandes etapas: **la primera llamada enumeración** cuyo objetivo era la previa identificación física y geográfica de las unidades que serían objeto del levantamiento censal, para lo cual también se identificaba el tamaño y la actividad económica de las unidades de observación, aquí se seleccionaba un tipo de cobertura sectorial, que consistía en captar todas las actividades económicas excepto las agrícolas, ganaderas, embajadas y partidos políticos; **la segunda** que consistía en **realizar el censo** propiamente dicho y consistía en la elaboración del censo, utilizando la información generada en la enumeración, es decir, una vez que se tenía conocimiento del número de unidades que deberían censarse, así como su ubicación, que hacían y de que tamaño eran, para enseguida poder asignarles cuestionarios y poder llevar a cabo el levantamiento censal. En este caso, la cobertura sectorial a diferencia de la primera etapa, era que se excluían las actividades de administración pública.

Es importante resaltar que tanto en la captura de datos como en la definición y aplicación de la cobertura sectorial, se presentan algunos problemas derivados de aspectos como la forma en que están organizados los entes económicos; la naturaleza de las actividades que realizan; la manera en que llevan el control y la administración; y la disponibilidad de información acorde con los criterios que se hayan definido.

En la historia de los censos Económicos, desde su inicio en 1930 hasta el 2004, se han utilizado diferentes clasificadores y cuya aplicación, se puede decir, se ha realizado de la siguiente manera:

- De 1930 a 1945 se utilizó la Nomenclatura Nacional de Ocupaciones.
- De 1951 a 1956 se utilizó la Clasificación industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU), clasificación recomendada por la ONU.
- De 1961 a 1976, se utilizó la Clasificación Mexicana de Actividades Económicas (CMAE). Incluso es en los Censos de 1976, cuando por primera vez se elaboran los catálogos de productos y materias primas, como un complemento de la clasificación.
- En 1981, 1986, 1989 y 1994 se utilizó la Clasificación Mexicana de Actividades y Productos (CMAP) que tuvo algunas variantes, pues cada censo se actualizaba. Es a partir de 1986 cuando

se retoman la utilización de Catálogos de Productos y Materias Primas, como parte de la clasificación.

- Paralelamente a los trabajos de clasificación de los Censos Económicos de 1999, se inicia en el marco del Tratado de Libre Comercio (TLC), con Canadá y los Estados Unidos, el diseño de un clasificador homogéneo que buscaba una mejor comparabilidad con los citados países, me refiero al Sistema de Clasificación de Actividades para América del Norte (SCIAN), que aparece en escena en 1997. Para 1999, se inicia la transición de la CMAP hacia la utilización de un clasificador homogéneo no solo hacia el interior del INEGI, sino hacia los países vecinos del norte, dando paso al diseño de un clasificador operativo, con el cual se realiza el levantamiento censal. Este clasificador representó el proceso de transición entre la Clasificación Mexicana de Actividades Económicas y el SCIAN , por ello se tuvieron que construir tablas de correspondencia que garantizaran la comparabilidad de información tanto hacia censos anteriores a 1999, como posteriores a él, incluso para estos mismos fines los resultados de estos censos se ofrecieron con códigos de la CMAP 94, no obstante en otros productos y la base misma se cuenta con información clasificada con la CMAP 99 y con el SCIAN 97.
- En el 2002 surge una actualización del SCIAN, versión que se utilizó en los Censos Económicos de 2004 y con lo cual se inicia propiamente la aplicación de un clasificador homogéneo al interior del INEGI.

De lo anterior se puede deducir que el tipo de clasificador que se utilice determinará el tipo de cobertura sectorial que se obtenga, aunque no es fortuito que se tengan que modificar los clasificadores, pues las mismas condiciones y transformaciones económicas derivadas del desarrollo de nuestro país, al incorporar una mayor cantidad de actividades económicas, obligan a ir modificando los clasificadores.

Actualmente y con la finalidad de homologar los clasificadores con nuestros vecinos del norte y con Canadá, en el marco del Tratado de Libre Comercio, para tener un mayor nivel de comparabilidad en las estadísticas que se generan de manera trilateral, el INEGI ha decidido implementar en todas sus estadísticas el uso del SCIAN en su versión 2002.

La cobertura sectorial desde el inicio de los Censos Económicos en 1930 hasta el último levantamiento en 1999, se ha venido modificando de acuerdo con el desarrollo económico y tecnológico del país y a las experiencias que se han derivado de la ejecución de los eventos censales. Paralelamente a este proceso, se han venido incorporando las diferentes actividades productivas, ampliando cada vez la cobertura.

En las siguientes paginas, se mostrará como ha venido cambiando la cobertura sectorial de los Censos Económicos.

1930, la cobertura sectorial estuvo dada solamente por la industria de transformación.

1935, en estos censos se siguió captando a la industria y se incorporó la extractiva.

- 1940**, a la industria se incorporaron las actividades de comercio, servicios y transportes.
- 1945**, de nueva cuenta la cobertura incluyó a la industria, el comercio, los servicios y transportes.
- 1951**, en esta ocasión la cobertura incluyó solamente las actividades de industria y los transportes.
- 1961**, a la industria se incorporó la construcción, y se incluyeron los sectores de comercio y transportes, en los servicios se incluyeron por primera ocasión los financieros.
- 1966**, la cobertura estuvo constituida por la industria, el comercio, los servicios y los transportes
- 1971**, igual que el censo anterior, la cobertura incluyó la industria, el comercio, los servicios y los transportes.
- 1976**, la cobertura sectorial fue la misma que en los dos censos anteriores, solo que en esta ocasión a los servicios, se agregaron las comunicaciones.
- 1981**, a diferencia del censo anterior, en éste a la industria se reincorpora la construcción y se capta por primera ocasión al sector pesca.
- 1986**, en estos censos la cobertura sectorial se dividió en dos, debido a que se realizó un empadronamiento, en donde se incluyó a todas las actividades excepto a las agropecuarias, los organismos políticos y las embajadas, y organismos internacionales. En la etapa del censo propiamente dicho, las actividades que se incluyeron fueron las mismas, excepto que no se consideró a la administración pública y en general a los establecimientos del sector público.
- 1989**, la cobertura de nueva cuenta durante la enumeración, incluyó a la pesca; minería y extracción de petróleo; electricidad; industria manufacturera; la construcción; el comercio; los transportes y comunicaciones y los servicios financieros y no financieros, excluyendo a los partidos políticos, embajadas, organismos internacionales. También en la etapa de censo, la diferencia fue la misma, es decir, se incluyeron las actividades anteriores pero no se consideraron a la administración pública y los servicios públicos.

En los **Censos Económicos 1994**, la captación de información se realizó en dos grandes etapas operativas, enumeración y censo, por ende la cobertura sectorial fue aplicada según cada una de estas etapas.

Para la Enumeración Urbana Integral se tuvo como cobertura sectorial todos los sectores económicos excepto las actividades agropecuarias, los organismos políticos y organismos internacionales.

Durante el levantamiento censal también se excluyó lo anterior, aunque a diferencia de la enumeración también dejó de considerarse la administración pública, los servicios públicos educativos, de investigación, médicos, asistencia social, cultural, deportiva y recreativa. Cabe aclarar que los

servicios públicos de actividades artísticas, radio y televisión si se incluyeron además, es menester señalar que en este ejercicio censal se suspendió la captación de los Censos de Pesca y Construcción.

Los Censos Económicos 1999 marcan una etapa de cambios importantes en la cobertura sectorial. Por principio de cuentas, se utilizó un nuevo clasificador transitorio, en aras de poder tener homogeneidad con los clasificadores de Estados Unidos y Canadá, al mismo tiempo se guardó la comparabilidad con la CMAP 1994 y por lo tanto generar estadísticas comunes derivadas del intercambio comercial que se concertó en el Tratado de Libre Comercio.

Al igual que el censo anterior, se llevó a cabo en dos grandes etapas: enumeración y censo.

- 1. Enumeración Integral.** En esta etapa, la cobertura sectorial abarcó todos los sectores económicos considerados en la CMAP 99; excepto las actividades relacionadas con el sector agropecuario y forestal; organizaciones políticas y organismos internacionales.
- 2. Levantamiento Censal.** Para esta etapa se consideraron todos los sectores económicos, excepto las actividades agropecuarias y forestales que se desarrollan en el territorio nacional, las actividades relativas a los taxis de ruleteo, administración pública y defensa, organizaciones políticas y organismos internacionales.

Las diferencias respecto de 1994, son las siguientes:

- a) Se reincorporaron los Censos de Pesca y Construcción.
- b) Se censaron por primera ocasión los servicios públicos relacionados a los aspectos educativos, de investigación, médicos, asistencia social, cultural, deportiva y recreativa.
- c) Por primera vez también se levantó información censal sobre el Suministro de Agua y del transporte por ductos.

En virtud de lo anterior, en 1999 la cobertura sectorial de los Censos Económicos constituyó hasta ese momento, la más amplia de la historia censal quedando integrada por los siguientes nueve grandes sectores:

Sector 1 actividades agropecuarias (sólo la pesca).

Sector 2 minería (incluyendo extracción de petróleo).

Sector 3 industrias manufactureras (incluyendo la refinación de petróleo y la producción de petroquímica básica y gas natural).

Sector 4 electricidad y agua.

Sector 5 industria de la construcción.

Sector 6 comercio.

Sector 7 transportes y comunicaciones.

Sector 8 servicios financieros, inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles.

Sector 9 servicios técnicos profesionales, personales y sociales (excepto el subsector 91, administración pública y defensa que sólo se enumeró y el subsector 98 organismos internacionales y las clases 929011 organizaciones religiosas y 929021 partidos y otras organizaciones políticas; que no fueron censadas).

Ahora bien, de acuerdo con la *estrategia de organización*, la cobertura sectorial quedó conformada de la siguiente manera:

COBERTURA SECTORIAL DEL GRUPO TRADICIONAL

Sector 3, Industria manufacturera

Todo, excepto las ramas 3511 petroquímica básica y 3530 refinación de petróleo.

Sector 6, Comercio

Todo el sector.

Sector 7, Transportes y comunicaciones

Incluye las clases siguientes:

- 720021 Mensajería foránea.
- 720022 Mensajería local.
- 720032 Telefonía celular.
- 720051 Otras telecomunicaciones inalámbricas no satelitales.
- 720052 Reventa de servicios de telecomunicaciones.
- 720054 Otras telecomunicaciones.
- 720061 Casetas telefónicas.

Sector 8, Servicios financieros, inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles

Excluye el subsector 81 Servicios financieros y de seguros.

Sector 9, Servicios técnicos, profesionales, personales y sociales.

Todo excepto el subsector 91 Administración pública y defensa, subsector 98 Organismos internacionales y las clases 929011 Organizaciones religiosas y la 929021 Partidos y otras organizaciones políticas.

COBERTURA SECTORIAL DEL GRUPO SEG

Sector 3, Industria manufacturera

Todo el sector excepto las ramas 3511 Petroquímica básica y 3530 Refinación de petróleo.

Sector 6, Comercio

Todo el sector.

Sector 7, Transportes y comunicaciones

Excluye el subsector 71 Transportes y las clases siguientes:

720021	Mensajería foránea.
720022	Mensajería Local.
720032	Telefonía celular.
720051	Otras telecomunicaciones inalámbricas no satelitales.
720052	Reventa de servicios de telecomunicaciones.
720054	Otras telecomunicaciones.

Sector 8, Servicios financieros, inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles.

Excluye el subsector 81 Servicios financieros y de seguros.

Sector 9, Servicios técnicos, profesionales, personales y sociales

Excluye el subsector 98 Organismos internacionales y las ramas 9212 Servicios educativos prestados por el sector público; 9222 Servicios de investigación del sector público; 9232 Servicios médicos por el sector público; 9242 Asistencia social proporcionada por el sector público; 9290 Organizaciones políticas, civiles y religiosas, con excepción de las clase 929031 Organizaciones civiles y similares; 9422 Servicios culturales proporcionado por el sector público; 9492 Servicios en centros recreativos y deportivos del sector público; 9733 Servicios relacionados al transporte aéreo; y la clase 973203 Administración de puertos marítimos, lacustres y fluviales

COBERTURA SECTORIAL DEL GRUPO PESCA, MINERÍA Y TRANSPORTE POR AGUA

Subsector 13, Pesca

Sector 2, Minería

Subsector 42, Captación, tratamiento y suministro de agua

Rama 7120, Transporte por agua

COBERTURA SECTORIAL DEL GRUPO DE TRANSPORTES

Subsector 71, Transportes

COBERTURA SECTORIAL DEL GRUPO DE ÁREA RURAL

Industria comercio y servicios

COBERTURA SECTORIAL DEL GRUPO DE CONVENIOS

Rama 2200, Extracción de petróleo y gas natural

Rama 3511, Petroquímica básica

Rama 3530, Refinación de petróleo

Subsector 41, Generación, transmisión y suministro de energía eléctrica

En 2004, como ya se ha mencionado, se utilizó como clasificador el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte 2002, el cual esta integrado por los siguientes sectores de actividad:

Sector 11 agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza

Sector 21 minería

Sector 22 electricidad agua y suministro de gas

Sector 23 construcción

Sector 31-33 industria manufacturera

Sector 43 comercio al por mayor

Sector 46 comercio al por menor

Sector 48-49 transportes, correos y almacenamiento

Sector 51 información en medios

Sector 52 servicios financieros y seguros

Sector 53 servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles

Sector 54 servicios profesionales, científicos y técnicos

Sector 55 servicios corporativos

Sector 56 servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación

Sector 61 servicios educativos

Sector 62 servicios de salud y asistencia social

Sector 71 servicios de esparcimiento

Sector 72 servicios de restaurantes y hoteles

Sector 81 otros servicios excepto actividades de gobierno

Sector 93 actividades del gobierno y de organismos internacionales y extraterritoriales

Como se pudo observar, se han dado cambios importantes en la clasificación, pero ante la necesidad y a pesar de los riesgos que implica en la comparabilidad, se ha decidido aplicar un solo clasificador, al menos en todas las áreas generadoras del INEGI, siendo los Censos Económicos 2004, los primeros en utilizar el Sistema de Clasificación Internacional de América del Norte SCIAN.

2.2.6 Delimitación temática

Existen muchos temas que se pueden considerar dentro de una temática, sin embargo se deben hacer las siguientes consideraciones: tomar en cuenta el universo de estudio, el tipo de unidad de observación; la disponibilidad de información de las unidades económicas; los objetivos que se persiguen; la demanda de información de los usuarios; las recomendaciones internacionales; la comparabilidad histórica; entre otros aspectos (tiempos de generación de resultados, costos, lenguaje de los términos utilizados, tipo de informante al que va dirigido el cuestionario, técnica de captación y medio de captación).

La delimitación que se elija debe también mostrar las características de lo que se va a estudiar. En este caso, lo que se trata de mostrar a través de la temática es el comportamiento de la economía nacional, para que los tomadores de decisiones tengan una herramienta que les permita hacer diagnósticos económicos, pero a la vez ejecutar acciones que la favorezcan.

No obstante lo anterior, se debe cuidar que la temática no sea tan extensa, para evitar problemas en el manejo de los datos. En consecuencia deberá de analizarse cada una de las variables que los diferentes usuarios o integrantes de grupos de discusión planteen incorporar a la temática. Esto es muy difícil de hacer, pues se debe buscar un equilibrio entre la demanda de información, con lo que realmente se puede ofrecer en tiempos considerables de tal forma que se puedan tener de manera oportuna.

Otro aspecto importante que no se puede dejar de lado en la elaboración de la temática es el comportamiento que ha tenido la información en ejercicios censales pasados, es decir, se tiene que hacer un análisis variable por variable no sólo de índices de respuesta que tuvieron, sino del peso absoluto y relativo que tienen al interior de cada uno de los capítulos a nivel nacional, y de contar con tiempo para su realización, debería conocerse su comportamiento a nivel estatal y por actividad económica, a nivel al menos de subsector o rama de actividad.

Sin duda lo que enriquece mucho la temática son los resultados que se derivan de las observaciones, comentarios y discusiones que se realizan alrededor de los instrumentos de captación, desde aquellas que se dan al interior del área responsable del diseño hasta aquellas que se vislumbran a través de algún comité o de grupos que se conforman en aras de encontrar solución a la homologación de las variables económicas que se manejan dentro de una institución.

En el caso de los censos económicos 2004 y después de todas las consultas, discusiones y comentarios, se definió una temática común y otra particular.

La temática común está compuesta por los siguientes capítulos:

- Categoría jurídica
- Participación de capital extranjero
- Inicio de actividades
- Personal ocupado
- Remuneraciones
- Gastos
- Ingresos y valor de la producción
- Existencias
- Activos fijos netos
- Unidades y equipo de transporte

Enseguida se dará una descripción general sobre cada uno de los temas anteriores.

Categoría jurídica

Consiste en la forma de organización de los establecimientos por medio de la cual responden jurídicamente por los actos que de ellos se deriven, es decir, es la forma individual o colectiva que da origen a su constitución o creación.

A través de este capítulo se puede conocer si la unidad económica es una persona física o está constituida como algún tipo de sociedad, sea mercantil, como son: las Sociedades anónimas, en comandita simple, etcétera o de carácter social como las cooperativas o las sociedades o asociaciones civiles u otro tipo de categorías jurídicas como las sociedades de solidaridad social los sindicatos, ejidos, etc. También se puede saber si se trata de alguna dependencia pública o privada.

Participación de capital extranjero

Durante muchos años nuestra economía ha tenido una importante dependencia del capital extranjero, no obstante ha sufrido algunas transformaciones, con esta información se puede conocer el nivel de participación extranjera que tiene cada uno de los establecimientos que realizan alguna actividad económica, también se conoce el origen del capital de acuerdo con su procedencia, es decir, de los países que vienen a invertir a México.

Inicio de actividades

Este tema tiene varias utilidades, entre las cuales se encuentran: conocer la movilidad que tienen los establecimientos a través del tiempo, es decir, la natalidad y mortalidad de unidades económicas,

que de alguna manera es el reflejo del impacto que tienen las políticas económicas del gobierno mexicano; delimitar que establecimientos son objeto de censo de acuerdo con la cobertura temporal o periodo de referencia que se haya determinado; los cambios en la composición de la actividad económica, pues se puede conocer si hubo cambio de propietario o razón social, de actividad económica o de ubicación física; los establecimientos de nueva creación y adicionalmente constituye un importante elemento de validación y análisis de información, al combinarse con algunas otras variables como remuneraciones, gastos, ingresos, etcétera.}

Personal ocupado

La importancia de este capítulo radica en que permite conocer la estructura ocupacional que existe en los diferentes sectores económicos del país y en cualquier nivel geográfico. Se conocen las diferentes categorías de personal, como son: obreros, empleados, pescadores, personal de tierra, etcétera, de acuerdo con el tipo de actividad económica, además también permite conocer estadísticas sobre el personal ocupado por género, es decir, cuantos hombres y cuantas mujeres participan en las labores de las unidades económicas.

Adicionalmente permite conocer no sólo a los trabajadores que dependen contractualmente de los propietarios de las unidades económicas, sino también a los que participan en las actividades productivas a base de un subcontrato, comisión u honorario y que pertenecen a otra empresa o razón social, modalidad que se ha puesto de moda en las empresas para bajar costos y ahorrarse un sin fin de problemas laborales con los trabajadores.

Remuneraciones

El pago por el uso del factor trabajo son las remuneraciones, de tal modo que con este tema se pueden conocer los montos realizados por los establecimientos por concepto de sueldos, salarios, prestaciones sociales y utilidades que se pagan a los trabajadores que ahí laboran. De tal modo se puede saber cuales son las actividades o entidades federativas o al nivel de detalle que se requiera, en donde se pagan más sueldos y en donde menos. Ahora bien, si las remuneraciones se relacionan con el personal ocupado, se pueden conocer montos por persona ocupa. Las remuneraciones también son un componente del valor agregado censal bruto, cuando se calcula a través de la sumatoria de los pagos a los diferentes factores de la producción.

Gastos

Este capítulo trata del consumo que hacen los establecimientos de los bienes y servicios que intervienen en el proceso productivo de su actividad económica, además permite calcular tanto el valor agregado como el valor bruto de la producción y el margen de comercialización. Adicionalmente, y en combinación con otras variables, permite conocer la utilidad o pérdida que ahí se genera, el gasto por persona ocupada o por activos fijos invertidos o bien si se está gastando más en mano de obra que en bienes y servicios, etcétera.

También se pueden conocer los gastos que se realizaron por conceptos ajenos a la actividad económica. La desagregación de variables en este capítulo y a pesar de la homologación conceptual que se ha realizado, depende del tipo de cuestionario o de actividad, dado que se utilizan diferentes insumos según la naturaleza y características de cada una de ellas.

Ingresos y valor de la producción

En esta parte de la temática, lo que se capta no es otra cosa que las diferentes entradas que tienen los establecimientos, ya sea por ventas del producto o servicio que producen o por actividades complementarias. Con esta información, además se puede conocer la producción bruta y el valor agregado, pero además en relación con otras variables se puede conocer el margen de operación, la utilidad, el ingreso por persona, el ingreso por cada peso invertido y en general se puede saber que actividades van a la vanguardia y cuales requieren de una inyección de recursos para aumentar su productividad.

Al igual que en los gastos, también se puede conocer los ingresos que entraron a las unidades económicas, pero que no se generaron por la realización del proceso productivo sino por otros conceptos diferentes.

Se capta además información sobre los activos fijos producidos por las unidades económicas para uso propio, que también forman parte de la producción bruta.

Con la información de los ingresos además se verifica la clasificación que se da a las unidades económicas durante el levantamiento censal, de tal forma que se convierte en un elemento más de análisis y validación de la información.

Existencias

Lo que se tiene en almacenes o inventarios, también juega un importante papel dentro de la captación de la información económica, pues no sólo permite saber cuanto de los bienes comprados no se han consumido o utilizado, sino además permite el cálculo de la producción bruta y los activos totales, incluso permite conocer las causas de las diferencias entre las ventas de productos y lo realmente producido.

En estos tiempos las empresas procuran trabajar con pocas o nulas existencias, pues ya la producción y ventas se realizan sobre pedido, en este sentido los inventarios también son un indicador sobre el estado que guarda la producción y ventas de los productos elaborados o comercializados.

Activos fijos netos

Los activos fijos, no son otra cosa que la inversión que hacen los establecimientos para poder llevar a cabo sus actividades económicas, entre estos gastos de inversión se encuentran: las construcciones, edificios, terrenos, maquinaria y equipo, mobiliario, equipo de cómputo, unidades de transporte. Estas variables permiten conocer el grado de tecnificación, maquinización o artesanal

de las unidades económicas; el stock de inversión; la desincorporación o incorporación de inversión; el nivel de depreciación y por tanto la variable macroeconómica denominada formación bruta de capital fijo, entre otros aspectos.

Por otra parte, también permite conocer los niveles de depreciación de los activos fijos y su contribución al valor agregado, cuando se mide por el lado del pago por el uso de los factores de la producción.

Parque vehicular

El transporte como parte integrante del proceso de distribución en todas las economías, juega un papel trascendental como parte complementaria del proceso productivo y como parte de la estructura de gastos de operación por los consumos de combustibles y lubricantes, es por eso que dentro de la temática censal, se incluye este capítulo con la finalidad de medir el transporte que no forma parte del servicio público, con ello podemos conocer la flota vehicular de los establecimientos, es decir, el número de unidades vehiculares y su valor promedio.

Lo anterior, representa solo un esbozo general sobre los grandes temas que están constituidos a su vez por una gran cantidad de variables que se pueden conocer con todo detalle en los propios instrumentos de captación.

La temática particular está compuesta por temas específicos de acuerdo con las características y naturaleza de las actividades económicas y por lo tanto al cuestionario particular que se esté aplicando a cada una de ellas. En el siguiente esquema se muestran los temas de este tipo para cada uno de los cuestionarios aplicados en los **Censos Económicos 2004**.

CUESTIONARIO	TEMA
Pequeños y medianos	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de la unidad económica • Ubicación de la unidad económica • Forma de operación • Actividad genérica • Clasificación económica
Pesca	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de pesca • Ubicación del punto de arribo • Características de las embarcaciones • Artes y equipo de pesca • Especies y materiales auxiliares
Minería	<ul style="list-style-type: none"> • Características de la unidad minera • Reservas mineras • Minerales y explosivos, reactivos e insumos similares
Extracción de petróleo	<ul style="list-style-type: none"> • Productos extraídos y agentes físico químicos, reactivos e insumos similares
Manufacturas	<ul style="list-style-type: none"> • Forma de operación • Maquila de exportación • Productos y materias primas
Refinación de petróleo y petroquímica básica	<ul style="list-style-type: none"> • Productos y materias primas
Transporte y distribución por ductos	<ul style="list-style-type: none"> • Forma de operación • Origen y destino de productos transportados por ductos
Suministro de agua	<ul style="list-style-type: none"> • Origen y destino del agua • Plantas de tratamiento y potabilizadoras • Cobertura del servicio • Infraestructura
Industria eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> • Origen y destino de la energía eléctrica e infraestructura
Construcción	<ul style="list-style-type: none"> • Afiliación de la empresa • Obras ejecutadas y materiales para la construcción
Comercio y Servicios	<ul style="list-style-type: none"> • Forma de operación • Identificación de clientes y proveedores de comercio • Características comerciales • Ingresos por tipo de servicios • Ingresos por ventas netas de mercancías
Transporte de pasajeros y carga	<ul style="list-style-type: none"> • Equipo de transporte para la prestación del servicio • Tráfico de los pasajeros y la carga transportada
Transporte ferroviario de pasajeros y carga	<ul style="list-style-type: none"> • Equipo de transporte para la prestación del servicio • Principales características del equipo de transporte • Tráfico de los pasajeros y carga transportada • Productos transportados
Transporte eléctrico (metro, trolebús y tren ligero)	<ul style="list-style-type: none"> • Equipo de transporte para la prestación del servicio • Características de equipo de transporte y tráfico

CUESTIONARIO	TEMA
Planteles educativos	<ul style="list-style-type: none"> • Forma de operación • Datos particulares del plantel • Infraestructura del plantel • Personal ocupado promedio y sus remuneraciones por nivel de educación • Gastos e ingresos por nivel de educación • Ingresos por la prestación de servicios
Servicios de hospedaje	<ul style="list-style-type: none"> • Forma de operación • Datos complementarios <ul style="list-style-type: none"> - Categoría del establecimiento - Capacidad del alojamiento • Modalidad de operación • Servicios integrados • Nivel de ocupación • Gastos e ingresos por la prestación del servicio • Personal ocupado y remuneraciones por tipo de servicio
Servicios Financieros	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos y obligaciones • Conformación de la empresa • Descuentos, préstamos y créditos cedidos por sector de destino • Inversiones en valores • Intereses pagados y cobrados • Comisiones financieras cobradas • Información por entidad federativa • Cartera de crédito total por entidad federativa • Utilidad (perdida) por cambios
Unidades auxiliares	<ul style="list-style-type: none"> • Forma de operación • Datos complementarios • Tipo de unidad auxiliar
Anexo para los servicios postales	<ul style="list-style-type: none"> • Puntos de servicio • Demanda postal • Envíos por tipo de servicio
Anexo para las Administraciones Portuarias Integrales (APIS)	<ul style="list-style-type: none"> • Operación portuaria
Anexo para autopistas, puentes y similares para el transporte terrestre	<ul style="list-style-type: none"> • Características de operación
Anexo para los servicios de telefonía tradicional y telefonía de larga distancia	<ul style="list-style-type: none"> • Características del servicio • Telefonía rural • Tráfico
Cédula para la verificación de los establecimientos SEG	<ul style="list-style-type: none"> • Sitio donde se realiza la actividad económica • Unidades económicas dentro de la razón social • Acuerdos para el levantamiento censal

Al igual que en la temática común o general, en ésta específica también existen muchos más conceptos que se pueden consultar con todo lujo de detalle en los instrumentos de captación, que se encuentran a disposición del público en general en la página de Internet del Instituto que es la siguiente: www.inegi.gob.mx.

Lo mostrado en este punto temático constituye el marco conceptual de los Censos Económicos, para continuar con el estudio, mostraré las siguientes etapas del desarrollo del diseño conceptual.

2.2.7 Instrumentos de captación

Los cuestionarios son los instrumentos a través de los cuales se capta la información estadística, su diseño puede ser simple o complejo, dependiendo de los objetivos que se persigan y de las consideraciones señaladas anteriormente.

El instrumento de captación o cuestionario, está vinculado de manera directa con la temática censal, pues no puede existir el uno sin el otro, además de que su diseño y elaboración se realiza de manera paralela, aunque se tiene que tener una temática para poder construir un cuestionario.

No obstante y adicionalmente se tienen que considerar algunos aspectos que parecieran no tener importancia, pero que pueden impactar en el ánimo de los informantes al momento de asentar los datos que se le solicitan.

Me refiero entonces a las decisiones que se deben tomar para definir su presentación: formato; color; paquetes informáticos que se deben utilizar; tamaño de páginas; clavificación; tamaño de los campos de respuesta; tamaño y tipo de letra; aspectos que se deben resaltar; forma de redactar los pases de preguntas; y la homologación que deben tener con otros cuestionarios de la misma institución.

Ahora bien, la estructura general que presentan los cuestionarios en los Censos Económicos, es la siguiente:

Portada

- Título y año de referencia de la información
- Sello del escudo nacional
- Logotipo del INEGI
- Marco jurídico sobre confidencialidad y obligatoriedad
- Definición de la unidad de observación
- Datos de control
- Referencia sobre el tipo de censo
- Datos de ubicación geográfica
- Datos de ubicación física (domicilio)

- Datos para poder comunicarse
- Datos de clasificación
- Tipo de cuestionario
- Tipo de establecimiento

Instrucciones de llenado

Antes de iniciar el llenado de los cuestionarios es importante incorporar algunas instrucciones generales que guíen al informante sobre la información que proporcionará, como son: el uso de tinta o máquina de escribir, respetar los pases de preguntas así como el orden de ellas, el no uso de ciertos símbolos, las unidades de medida que deben utilizarse, los periodos y fechas que debe considerar al referir la información, como deben estar llenados los campos de cada una de las preguntas, entre otros criterios que pueden observarse en la parte de los anexos en cada uno de los cuestionarios.

Marco jurídico de los Censos Económicos

El sustento legal es muy importante para explicar no solo a los informantes y al personal que participa en el levantamiento de información, sino a la población en general, el porque se solicitará la información para ello se destacan no sólo los aspectos sobre confidencialidad, sino también los de obligatoriedad de la Ley de Estadística Geografía e Informática.

Mecánica para la devolución del cuestionario

Si la entrevista con el informante es de manera indirecta, es decir, que el cuestionario no se llena en el momento sino que por las características de los establecimientos, es necesario consultar estados de cuentas o financieros, entonces también es necesario dejar el cuestionario para regresar por el en un periodo suficiente. Esto implica entonces que hay que proporcionar al informante suficiente información que permita por una parte acudir a alguien, ya sea vía telefónica, por correo electrónico o Internet en caso de que tenga cualquier duda sobre el llenado o simplemente para saber cuando y donde lo tiene que entregar.

Temática censal o cuerpo del cuestionario

Se trata propiamente del desarrollo o parte central del cuestionario y que está conformada por dos grandes partes, que son:

- Temática común
- Temática particular

Estos temas se pueden consultar en el apartado anterior.

Sección de observaciones

Esta sección es por demás importante, pues es el lugar en donde el informante deposita muchas de las explicaciones sobre aspectos que a simple vista parecen errores de llenado o incluso de captura de la información, o que son extrañas por una aparente falta de datos. Es aquí entonces donde se encuentran las justificaciones de esos comportamientos que resultan atípicos por determinadas circunstancias, lo cual incluso ahorra tiempos y costo de las reconsultas que se deben hacer con los informantes.

De ahí que durante las capacitaciones al personal que aplica los cuestionarios se insista sobre el tipo de información que debe contener esta sección.

Hoja de control

Es la última parte de la estructura del cuestionario, cuya utilidad estriba en lograr un buen control de cuestionarios operativamente hablando, además permite conocer información sobre las personas que levantan la información así como de quienes la validan y el tipo de inconsistencias que presenta el cuestionario. Adicionalmente también permite conocer los datos de identificación de los informantes responsables del llenado de los instrumentos de captación.

Después de conocer la estructura general de los cuestionarios, enseguida haré una reseña histórica sobre estos importantes instrumentos de captación.

A través de la historia censal en lo general, se han aplicado dos tipos de cuestionarios, los llamados únicos o básicos y los diferenciados.

Haré el recorrido a partir de los Censos Económicos realizados en el año 1981, hasta culminar con los de 2004.

En **1981** se aplicó un cuestionario básico y otro complementario para todos los sectores económicos.

En **1986** se inicia la aplicación de cuestionarios diferenciados, en la primera fase como instrumento de identificación física y geográfica, así como de su tamaño y clasificación de los establecimientos objeto de censo, para con esta información realizar la asignación de cuestionarios. De tal modo, se aplicaron los siguientes cuestionarios según la fase censal.

En la fase de empadronamiento:

- Cédula de empadronamiento urbano

En la fase de censo se aplicaron cuestionarios a las siguientes actividades:

- Pesca
- Minería
- Extracción de petróleo

- Petroquímica y refinación de petróleo
- Manufacturas (establecimientos menores)
- Manufacturas (establecimientos mayores)
- Electricidad (generación transmisión, distribución)
- Construcción
- Construcción en la industria petrolera
- Construcción en la industria eléctrica
- Comercio (establecimientos menores)
- Comercio (establecimientos mayores)
- Transporte terrestre
- Transporte por agua
- Transporte aéreo matrícula nacional
- Transporte aéreo matrícula extranjera
- Servicios financieros
- Servicios no financieros (establecimientos menores)
- Servicios no financieros (establecimientos mayores)
- Manufacturas, Comercio y Servicios en la muestra rural

En **1989** se utilizaron casi los mismos cuestionarios, la diferencia fueron los de construcción, industria petrolera y eléctrica, así como los de generación, distribución y transmisión, pues en el primer caso ya no se diseñaron, pues la forma de realizar la construcción se empezó a realizar a través de la contratación de empresas y lo poco que aun seguían realizando las paraestatales se captó en los cuestionarios particulares de ellas. En el segundo caso, se optó por concentrar las tres actividades en un solo cuestionario.

En **1994** se abandonan los conceptos de establecimientos mayores y menores, para dar entrada a un nuevo grupo, se crea entonces el grupo SEG (Seguimiento de Establecimientos y Empresas Grandes y el Grupo Tradicional que constituye el grueso de establecimientos de tamaño micro, pequeño y mediano), por lo tanto, los cuestionarios que se utilizaron son los siguientes.

En la fase de enumeración:

- Cédula de enumeración urbana integral
- Cédula de verificación del grupo SEG

En la fase de censo:

- Minería
- Extracción de petróleo
- Petroquímica y refinación de petróleo
- Manufacturas SEG
- Manufacturas tradicional
- Electricidad
- Comercio SEG
- Comercio tradicional

- Servicios financieros
- Servicios no financieros SEG
- Servicios no financieros tradicional
- Manufacturas, comercio y servicios en la muestra rural

Por primera ocasión se aplicaron anexos particulares para las actividades de:

- Servicios postales
- Servicios de telecomunicación
- Servicios de administración de puertos
- Servicios telefónicos
- Servicios de administración de casetas y puentes

En **1999** se aplicaron los mismos cuestionarios que en el censo anterior, solo se reincorporaron las actividades de:

- Pesca
- Construcción

Se aplicó por primera ocasión cuestionarios específicos a las actividades de:

- *Captación, suministro y tratamiento de agua*
- *Transporte por ductos*

Se aplicó por primera ocasión un cuestionario diferenciado a los: *Servicios de hospedaje y educativos*.

Finalmente en **2004**

Para el levantamiento de información de los Censos Económicos 2004 se utilizaron como instrumentos de captación dos cédulas de verificación y 28 cuestionarios que fueron aplicados en diferentes etapas del proyecto y están diferenciados de acuerdo con las diferentes actividades económicas.

Cabe aclarar que en esta ocasión la etapa de censo masiva, se realizó en un solo momento, para los sectores de manufacturas, comercio y servicios, incluyendo los establecimientos que realizan actividades auxiliares, por lo tanto se utilizó un mismo instrumento para enumerar y censar, es decir, en estos censos, el barrido que se realizó, también se aprovechó para identificar, ubicar, clasificar y asignar cuestionario a las unidades económicas.

Para lograrlo se tuvo que homologar el contenido del cuestionario, de tal forma que fuera aplicable a las unidades económicas que realizaran cualquiera de las actividades arriba señaladas.

Los cuestionarios que se utilizaron son los siguientes:

Etapa de enumeración

- Cédula de verificación del SEG

Etapa de enumeración y censo

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 la actividad 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 pasaje y carga (empresas).
12. Cuestionario para empresas de transporte de pasaje y carga (permisionarios).
13. Cuestionario para empresas de transporte aéreo.
14. Cuestionario para empresas de transporte eléctrico y ferroviario (parte A) y (parte B).
15. Cuestionario para empresas de transporte por agua.
16. Cuestionario para transporte en taxi.
17. Cuestionario para las instituciones bancarias y crediticias.
18. Cuestionario para las instituciones de seguros y fianzas.
19. Cuestionario para planteles educativos.
20. Cuestionario para servicios de hospedaje.

21. Cuestionario básico (para establecimientos pequeños y medianos de manufacturas, comercio y servicios).
22. Cuestionario para unidades auxiliares.
23. Cuestionario para área rural.
24. Anexo para autopistas, puentes y similares para transporte terrestre.
25. Anexo para las administraciones portuarias integrales.
26. Anexo para servicios postales.
27. Anexo para los servicios de telefonía tradicional y telefonía de larga distancia.
28. Anexo para los servicios de telecomunicaciones.

2.2.8 Estrategia de captación y organización

Al igual que la delimitación geográfica, la estrategia de captación y organización no es propiamente un componente del diseño conceptual, no obstante tiene bastante relación, de tal modo que por su importancia y para dar un panorama más amplio de la forma en la que se realizan los censos económicos, mencionaré algunos aspectos sobre ella.

La estrategia o metodología de captación es la forma de llevar a cabo el levantamiento censal y por ende la manera de organización que habrá de adoptar que a su vez, tiene mucho que ver con la aplicación de los instrumentos de captación, sobre todo a partir de los Censos económicos 1986, año censal en donde se inicia la captación de información a través de una organización estructurada en grupos de trabajo que obedecen a determinadas actividades económicas.

Con el paso de los años se ha ido afinando cada vez más la organización tomando como base las experiencias que han resultado de cada ejercicio censal.

No obstante, el tipo de organización se ha inclinado por una parte a realizar una separación de los establecimientos grandes de los medianos, pequeños y micros y por otra a diferenciar las actividades cuyas características presentan ciertas particularidades respecto al grueso del universo censal. En el siguiente cuadro se muestra la organización que se ha adoptado para cada año censal, a partir de los Censos Económicos de 1981.

Años	Grupos de trabajo
1981	Único
1986	Menores y mayores Convenios Otros grupos
1989	Menores y mayores Otros grupos
1994	SEG Tradicional Especial Transportes Convenios Muestra rural
1999	SEG Tradicional Especial Transportes Convenios Muestra rural

Para realizar el evento censal del **2004** se ha considerado la experiencia de los eventos anteriores, así como los recursos tecnológicos y condiciones económicas existentes en este momento, sin dejar de lado el objetivo primordial de los Censos Económicos que es el captar en cifras la realidad económica del país.

Los Censos Económicos del 2004 se plantearon de manera diferente a 1999, en aras de tener una mayor oportunidad de la información en la presentación de resultados incluso reducir costos, de este modo, se llevaron a cabo también en dos grandes etapas, con algunas variantes:

Enumeración. Dada las condiciones presupuestales se planteo reducir la enumeración integral, acotándola únicamente a la verificación de establecimientos grandes de los sectores manufacturero, comercial y de servicios, así como para las empresas de transportes.

Levantamiento Censal. Se realizó cubriendo todos los sectores económicos excepto las actividades agropecuarias y forestales, organizaciones políticas y organismos internacionales.

A diferencia de 1999, para este levantamiento se contó con directorios únicamente para los establecimientos grandes, el resto del universo censal se levantó directamente, es decir, se identificó y se aplicó cuestionario al mismo tiempo. Se instrumentaron diferentes formas de levantamiento operativo, entre ellas la forma tradicional de cuestionario impreso y la innovación con cuestionarios electrónicos y levantamiento por medios informáticos.

Por esa razón, la estrategia de organización que se aplicó fue la siguiente:

1. Grupo Seguimiento de Establecimientos Grandes y de Empresas (SEG)

Este grupo levantó información de los establecimientos más importantes seleccionando los establecimientos que cumplan con los parámetros definidos, se puede decir que se trata de los establecimientos que más inciden en el comportamiento de la economía nacional.

La captación se realizó a partir de cuestionarios diferenciados por sector de actividad. La cobertura sectorial para este grupo fue la siguiente:

- Minería (solo aquellas empresas que tenían su matriz en manufacturas comercio o servicios)
- Manufacturas
- Comercio
- Servicios

ETAPA	COBERTURA SECTORIAL
<p style="text-align: center;">Verificación y actualización del universo de establecimientos</p> <p style="text-align: center;">2 de junio al 28 de noviembre de 2003</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manufactura ▪ Comercio ▪ Servicios privados ▪ Servicios financieros ▪ Servicios educativos del sector privado ▪ Industria del petróleo ▪ Industria eléctrica
<p style="text-align: center;">Levantamiento censal</p> <p style="text-align: center;">1 de marzo al 31 de mayo de 2004</p>	

Como se mencionó anteriormente, estas actividades se levantaron en dos etapas como se muestra en el cuadro anterior.

2 Grupo de Pequeños y Medianos (PYMES)

Este grupo atendió a los establecimientos micro, pequeños y medianos que realizaron alguna actividad económica en zonas urbanas y que no fueron objeto de levantamiento por parte de SEG, a partir de un cuestionario único. Además tuvo la responsabilidad de levantar la actividad de suministro de agua y del conteo de viviendas, el cual permitió establecer un marco para los proyectos de estadísticas en hogares.

ETAPA	COBERTURA SECTORIAL
<p style="text-align: center;">Levantamiento censal</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manufactura ▪ Comercio ▪ Servicios privados ▪ Servicios públicos ▪ Agua ▪ Conteo de viviendas
<p style="text-align: center;">1 de marzo al 30 de abril de 2004</p>	

2 Grupo de pesca y minería

Atiende a las unidades económicas que se encuentran dispersas en áreas rurales litorales, costas, localidades turísticas principalmente o que no fueron objeto de los grupos antes descritos, las actividades que abarcaron, fueron las siguientes:

- Pesca
- Minería
- Transporte por agua

ETAPA	COBERTURA SECTORIAL
<p style="text-align: center;">Levantamiento censal</p> <p style="text-align: center;">17 de mayo al 30 de junio de 2004</p>	<ul style="list-style-type: none">▪ Pesca▪ Minería▪ Transporte por agua

2 Grupo de transportes y construcción

Se encargó del levantamiento de todas las unidades económicas que realizaron alguno de los siguientes tipos de transporte o bien a la construcción de obras en cualquiera de sus modalidades.

- Transporte de Carga y Pasaje
- Transporte eléctrico
- Transporte ferroviario
- Construcción

ETAPA	COBERTURA SECTORIAL
<p style="text-align: center;">Levantamiento censal</p> <p style="text-align: center;">5 de abril al 30 de junio de 2004</p>	<ul style="list-style-type: none">▪ Transporte<ul style="list-style-type: none">- Terrestre- Aéreo▪ Construcción

5 Grupo de convenios

A través de concertaciones y acuerdos, levantó información de actividades importantes que están centralizadas o administradas por empresas paraestatales o privadas y que realizaron alguna de las actividades siguientes:

- Extracción de petróleo y gas natural
- Petroquímica básica y gas natural
- Refinación de petróleo
- Generación, transmisión y suministro de energía eléctrica
- Transporte por ductos

Las fechas son las mismas que para el grupo SEG (donde aparecen estas actividades), aunque en sí dependían de los acuerdos con cada una de las empresas.

6 Grupo de área rural

Fue el responsable de captar información en ese tipo de áreas, los sectores siguientes:

- Industria
- Comercio
- Servicios

ETAPA	COBERTURA SECTORIAL
<p style="text-align: center;">Levantamiento censal 17 de mayo al 30 de junio de 2004</p>	<ul style="list-style-type: none">▪ Muestra rural<ul style="list-style-type: none">- Manufacturas- Comercio- Servicios privados- Servicios Públicos

2.2.9 Metodología de revisión y análisis de la información

La revisión y análisis de la información es una parte importante del diseño conceptual, pues en buena medida de esta tarea depende la calidad de los datos, ya que a través de ella se logra identificar las inconsistencias o incongruencias, errores de llenado y de captura e incluso la falsedad de la información. Otro aspecto importante que se debe mencionar es que a través de este proceso de revisión además se puede conocer el nivel de cobertura que tienen los datos censales respecto a otras fuentes de información.

Las metodologías y formas de revisión han venido cambiando a través del tiempo, en buena parte por el desarrollo de la tecnología, pero sobre todo por la experiencia del personal que participa en esta actividad, que se ha venido acumulando con el paso de los años y de los mismos censos.

En el pasado esta actividad se tuvo que realizar **manualmente**, pues no se contaba con el equipo ni con los recursos con los que se cuenta en la actualidad.

Una de las primeras actividades que se me encomendaron, por el año de 1986 cuando ingrese al Departamento de Diseño Conceptual de los Censos Económicos, fue conformar un directorio, pero a base de ir recortando y haciendo pegotes. La validación de los cuestionarios se repartía entre los integrantes del departamento y se hacía manualmente.

En la actualidad las cosas han cambiado gracias al desarrollo de la informática, lo cual ha permitido que los tiempos de oportunidad para emitir resultados sean cada vez menores.

Como se ha mencionado, la metodología de revisión han venido cambiando, desde la revisión de cotas, hasta el uso de los percentiles (los cuartiles, deciles y percentiles se asemejan a la mediana, en el sentido de que también subdividen una distribución de medidas de acuerdo con la proporción de las frecuencias observadas; mientras que la mediana divide una distribución en mitades, los cuartiles la dividen en cuartos, los deciles en décimos y los puntos percentiles en 100 partes¹¹) o método multivariado, pero su objetivo sigue siendo el mismo, garantizar la calidad de la información.

La revisión de información es un proceso que inicia desde la captación en campo, en el momento en que el representante censal está realizando la entrevista, o bien en el momento en que está haciendo la recopilación de los cuestionarios, según sea el caso.

En este contexto, el primer filtro esta conformado por los mismos censores, a los que se les dan los criterios básicos sobre la revisión de datos (hasta los censos de 1999, existían oficinas de validación, donde se aplicaban criterios un poco más exhaustivos, no obstante se realizaban manualmente, pues no se contaba con el equipo suficiente para realizarlo de manera automática). Los cuestionarios ya validados se trasladaron hacia las Coordinaciones Estatales o Direcciones Regionales para ser capturados y después llevar a cabo una validación automatizada, pero hasta ese momento a nivel estatal.

Durante los Censos Económicos 2004, los cuestionarios una vez validados se enviaban a las oficinas centrales en la ciudad de Aguascalientes, donde se realiza la integración nacional de todos los datos recopilados en todo el país. Aquí, se llevó a cabo una revisión y análisis de datos, mucho más detallada y de manera integral de acuerdo con las siguientes etapas que constituyeron dicho proceso:

- a) Validación (de cuestionarios captados en papel, dispositivo electrónico (computadora móvil) e Internet.
- b) Condicionados y revisión de directorios.
- c) Multivariado.

¹¹ KAZMIER, LEONARD J., *Estadística aplicada a la administración y a la economía* México, McGraw-Hill, 1998, pp. 416.

- d) Tabulados de diagnóstico.
- e) Tabulados generales y particulares.

A continuación se describe cada una de estas etapas:

a) Validación (de cuestionarios captados en papel, en computadoras portátiles, también conocidas como handhelds e Internet)

Esta etapa consiste básicamente en la revisión de tres aspectos:

1. *Verificar que se hayan cumplido las instrucciones de llenado*, esencialmente en el tipo de valor o unidad de medida en que se haya solicitado la información, pues es aquí donde existen errores recurrentes, como: proporcionar los datos en pesos en lugar de miles.
2. *Revisión de información mínima necesaria y aspectos de identificación de la unidad económica*, es decir verificar que exista información de carácter obligatorio y que los datos de identificación física y geográfica, así como los de clasificación, categoría jurídica, organización de las empresas, tipo de establecimiento y forma de operación, sean lógicos.
3. *Revisión de consistencias lógicas entre variables*, que consiste en establecer una relación entre uno o más de los conceptos que conforman la temática de los cuestionarios, de tal modo que si, por ejemplo: se reportan sueldos, debe haber registrado también el respectivo personal al cual se pago esa remuneración.

b) Condicionados y revisión de directorios

Una vez que se ha validado la información, se seleccionan las variables más generales e importantes, a las que se asigna una cota de valor alto respecto de la generalidad de las unidades económicas, que se va ajustando según el número de ellas que resulte en la condición.

El objetivo en esta fase es verificar que las grandes unidades económicas, en efecto, tengan ese tamaño y que su valor no sea derivado de algún error de llenado o de la captura que se realizó.

Por otra parte, también se generan directorios de determinados tipos de establecimientos, donde se verifican sus características, ya sea por el tipo de actividad que realizan, de su forma de operación, su categoría jurídica o por el tamaño de alguna variable en particular.

c) Multivariado

Aquí la revisión de la información se empieza a realizar con *datos agrupados*, aunque no se deja de consultar de manera individual cuando alguna actividad presenta un comportamiento que se sale de la normalidad.

Esta revisión se lleva a cabo a través del comportamiento que tienen los valores de determinadas *relaciones analíticas* (que previamente se han seleccionado) al interior de un grupo de actividades, que para estos efectos se han denominado *estratificaciones*, éstas aglutinan datos de actividades que tienen cierta similitud en su comportamiento por llevarse a cabo en unidades económicas con mismas características.

Después de que ya se tienen las estratificaciones con sus relaciones analíticas, se generan reportes de frecuencias, donde se muestran las cantidades de unidades económicas que presentan *puntos extremos* y sus valores según la relación analítica y el intervalo de valor en el cual se localicen.

En este sentido se hace un análisis de todos esos valores extremos para determinar si son correctos o bien son el resultado de un error de llenado o de captura y por lo tanto habrá de corregirlos con base a reconsultas con los informantes o en su caso por medio de estadísticos generados con datos de unidades económicas con las mismas características económicas y de ubicación geográfica.

d) Tabulados de diagnóstico

La tarea que se realiza en esta parte del proceso del diseño conceptual, es precisamente, la de llevar a cabo un diseño de tabulados y cálculo de variables que permitan analizar la información agrupada. Para ello se tiene que definir las variables que conformarán los tabulados, así como la cantidad de estos, los diferentes cortes y niveles de detalle que deben contener y por tanto su tamaño sin perder de vista los tiempos que se tengan para su procesamiento y análisis, pues debe haber un equilibrio entre ambos aspectos.

Como parte del trabajo de análisis, en esta parte del proceso, la revisión se hace con información agrupada, pero ya dándole un ordenamiento muy similar al que se pretende publicar u ofrecer al público, de tal manera que se empieza a observar desde diferentes ópticas, por actividad económica, entidad federativa, tipo de unidad económica, etc., incluso a nivel municipio.

Es a través de estos tabulados donde se puede observar la comparabilidad de la información entre los Censos Económicos anteriores.

Los tabulados contienen no sólo variables independientes, sino también relaciones analíticas, que permiten observar la información desde diversos ángulos.

En esta fase aun se detectan inconsistencias de información, que puede derivarse de omisiones en la fase anterior o bien por errores de captura o simplemente por información que se haya incorporado recientemente.

e) Tabulados generales y particulares

Al igual que los tabulados anteriores, también se requiere de un trabajo previo donde se definan variables, cálculos, número de tabulados, niveles de desagregación y cortes de la información.

Estos tabulados representan la antesala de la generación de resultados y su presentación ante la sociedad mexicana, ya que son los que contienen la generalidad de variables que dan cuenta del panorama económico que muestra nuestro país.

Es por ello que además de revisar el comportamiento que tiene la información a su interior, además se tiene que analizar su comparación con otras fuentes tanto internas como externas.

Paralelamente a estas fases se encuentra la revisión y análisis de los anexos de productos o tipo de servicios y materias primas, donde se realizan análisis de precios medios, es decir, se tabula información de tal manera que se pueden observar las diferencias de precios por producto o materia prima y detectar algunas atipicidades, que bien podían ser errores de llenado o de captura.

Es menester señalar que este proceso ha ido cambiando paulatinamente respecto de la participación que ha jugado toda la estructura operativa, pues cada vez se han ido descentralizando funciones en las oficinas centrales, para aprovechar los 42 brazos que tiene el INEGI en todo el territorio nacional (32 Coordinaciones Estatales y 10 Direcciones Regionales).

Todo este proceso de revisión, por supuesto requiere de un trabajo previo, como lo es la selección y cálculo de relaciones analíticas, así como de las estratificaciones y del diseño de tabulados y de un plan de productos de los cuales tratará el siguiente apartado.

2.2.10 Diseño de tabulados y plan de productos

Los tabulados son cuadros estadísticos por medio de los cuales se mostrarán los resultados obtenidos durante todo el proceso censal.

El diseño que se hace, está en función de lo que se vaya a presentar, aunque por definición, todo lo que se solicite debe ofrecerse como resultado, no obstante, se deben seleccionar las variables más representativas y se debe de considerar el corte o detalle con que se quiera ofrecer la información. En los Censos Económicos las desagregaciones o cortes que presenta la información son: geográfico (nacional, estatal, municipal, por localidad, manzana e incluso por área geoestadística básica); **sectorial** o por actividad económica (sector, subsector, rama o clase de actividad); **tamaño** (micro, pequeño, mediano o grande); entre otros cortes de información que se pueden generar.

Con el paso del tiempo, en los Censos Económicos se ha venido reduciendo el volumen de los tabulados y por tanto de las publicaciones, con la finalidad de hacerlos más manejables y que se facilite su consulta.

No está por demás comentar que como principal producto se encuentra la misma base de datos, de donde se puede obtener información bajo el principio de confidencialidad marcado por la Ley de Estadística, a través de la cual se pueden atender requerimientos especiales de información que no se ofrece en medios impresos magnéticos ni por Internet.

Para el ejercicio de 2004 y aprovechando las bondades que ofrece la nueva tecnología, las publicaciones poco a poco han adelgazado y a cambio, ahora se ofrecen resultados en diferentes medios: electrónicos, magnéticos y en Internet mediante la página del INEGI.

Como parte de este diseño se realizan los cálculos de variables, según la estructura que se le haya dado en los instrumentos de captación, es decir, pueden ser variables independientes o variables calculadas que requieran de la integración de más de una variable.

Enseguida se presentan algunos ejemplos sobre el diseño de tabulados.

2.2.11 Diseño de un plan de generación y difusión de resultados

Como parte del diseño que se tiene que construir, se encuentra la forma de presentar los resultados, es decir, se tiene que diseñar una estrategia adecuada a los volúmenes de información dado que los datos de los Censos Económicos contiene una gran gama de sectores y más aún de variables.

Bajo este contexto, se debe considerar el tiempo de oportunidad con el que se pretenda presentar los resultados, así como los medios a través de los cuales se van a ofrecer.

En censos anteriores se han generado resultados desde la primer etapa, es decir, de la enumeración, donde como ya se ha dicho, se identifican a los establecimientos, para poder realizar una adecuada asignación de cuestionarios, pero también para generar directorios. Estos resultados han dado cuenta del número de establecimientos y el personal que labora en estos.

También se generaron los llamados **Resultados Oportunos**, cuya intención fue presentar resultados de forma inmediata, pero solo de totales de los capítulos manejados en los cuestionarios. Estos resultados se presentaban a nivel nacional y para cada una de las entidades federativas.

Posteriormente se daban a conocer los resultados definitivos con tabulados que permitían conocer con más detalle las variables económicas de las unidades económicas mediante publicaciones nacionales y estatales por actividad económica, no obstante, resultaban bastante voluminosas.

Los avances de la tecnología hicieron que los resultados se pudieran ofrecer no solo en medios impresos, sino también en medios magnéticos (disquetes, discos compactos) y en la actualidad ya se puedan atender requerimientos a través del correo electrónico y por medio de la red mundial llamada Internet.

Para ejemplificar lo que se ha explicado en párrafos anteriores, a continuación se muestra el plan de generación de resultados de los Censos Económicos de 2004.

Plan de Productos de los Censos Económicos 2004

PRODUCTOS	MEDIO DE PRESENTACIÓN	CONTENIDO
Base de datos de registros liberados	Base de datos Medios ópticos ¹² Internet	Todos los sectores económicos
Publicaciones nacionales	Medios magnéticos Información en línea Discos compactos ¹³	Pesca y acuicultura Minería Electricidad y petróleo Suministro de agua Construcción Manufacturas Comercio Transportes y almacenamiento Información en medios masivos Servicios financieros Inmobiliarios y alquileres Servicios profesionales Servicios a los negocios Servicios educativos Servicios médicos y de asistencia social Servicios culturales y de esparcimiento Alojamiento y alimentos Servicios de reparación y mantenimiento Servicios personales Servicios de asociaciones y organizaciones Administración pública
Desglose de productos y servicios	Información en línea Discos compactos ¹⁴	Construcción Alimentos, bebidas y tabaco Industria textil Confeción y talabartería Industrias de la madera y del papel Industria química Manufacturas de minerales Productos metálicos Maquinaria y equipo Equipo de transporte Otras manufacturas Comercio Transportes Información Servicios privados
Publicaciones estatales	Medios magnéticos Información en línea Discos compactos ¹⁵	32 publicaciones, una por entidad federativa

¹³ Se refiere al Sistema de Automatizado de Información Censal (SAIC), en que el deberá integrarse la información de manera goereferenciada.

¹³ Se propone información en discos para su venta en medios impresos o magnéticos según el pedido del cliente.

¹⁴ Se propone información en discos para su venta en medios impresos o magnéticos, según el pedido del cliente.

¹⁵ Se propone información en discos para su venta en medios impresos o magnéticos, según el pedido del cliente.

Plan de Productos de los Censos Económicos 2004

PRODUCTOS	MEDIO DE PRESENTACIÓN	CONTENIDO
Publicación de establecimientos grandes y empresas	Discos compactos ¹⁶ Información en línea	1 publicación nacional y 32 versiones estatales
Imágenes económicas	Medios magnéticos Información en línea Discos compactos ¹⁷	1 publicación nacional y 32 publicaciones, una por entidad federativa
Monografías censales	Discos compactos Información en línea	15 monografías ¹⁸
Metodología de los censos económicos 2004	Impresa Internet	1 tomo
Trípticos, folletos y similares como materiales de difusión	Impresa	Diferentes tipos
Micro, pequeña, mediana y gran empresa	Medios magnéticos Información en línea Disco compacto	1 tomo
Conjunto comerciales y corredores industriales	Medios magnéticos Información en línea Disco compacto	1 tomo

¹⁶ Se propone información en discos para su venta en medios impresos o magnéticos, según el pedido del cliente.

¹⁷ Se propone información en discos para su venta en medios impresos o magnéticos, según el pedido del cliente.

¹⁸ Los temas de las monografías censales están sujetos a una investigación previa de acuerdo con las necesidades de los usuarios.

Ahora bien, el plan original tuvo algunas modificaciones que se fueron dando en función de varios factores, como: la disponibilidad de recursos y de cómo se fueron generando los resultados.

Una vez realizado el plan de resultados y de haberlo ejecutado, ahora el siguiente paso es hacerlos llegar a los usuarios de la información para que conozcan los datos obtenidos y se interesen en ellos.

Entonces se debe plantear un **programa de difusión** que permita lograr lo anterior.

Cuando se cuenta con un área ex profeso para estos fines, como es el caso de los Censos Económicos, el trabajo que se realiza es complementario al plan general de difusión.

Aún así es muy importante el papel que juegan quienes realizan el diseño conceptual en el proceso de difusión, pues son quienes mejor conocen los datos.

Incluso y debido a la falta de una cultura estadística en nuestro país, es necesario que quienes participan en el diseño conceptual, participen también en la difusión, por medio de presentaciones sobre el proyecto la información que se genera, la utilidad que tiene y el uso que se le debe dar en virtud de los volúmenes de información, la naturaleza de las actividades y las consideraciones que se tienen que hacer para comparar o interpretar la información censal.

Adicionalmente, es necesario que ante cualquier requerimiento que se haga de información, se debe asesorar sobre lo que se pretende realizar, para advertir a los usuarios sobre la delimitación que se tiene que hacer para no perderse en un mundo de información.

III. RECOMENDACIONES INTERNACIONALES PARA SU APLICACIÓN

3. Recomendaciones internacionales para su aplicación

El diseño conceptual de los Censos Económicos se sustenta teóricamente en el sistema de cuentas nacionales de México, en la consulta que se realiza con diferentes usuarios de la información, en la legislación mexicana, en las experiencias que se han acumulado a través del tiempo y en las recomendaciones internacionales que emiten organismos especializados en materia estadística y económica, sobre todo las emanadas de la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Esto permite que se pueda aportar información con la que se construyan estadísticas regionales y mundiales en las que se pueda observar la participación de nuestro país en el entorno económico internacional.

Las tareas de armonización en los diferentes aspectos que conlleva la generación de estadística para emitir las recomendaciones internacionales, respecto de los Censos Económicos, han necesitado de la coordinación de normas tanto de la ONU, como de otras organizaciones reconocidas en esta esfera, como la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la Oficina de Estadística de las Comunidades Europeas (EUROSTAT) y el Consejo de Asistencia Económica Mutua (CAEM), entre otras.

EL resultado de este amplio, y muchas veces complejo, proceso ha tenido como resultado la conformación de un conjunto de recomendaciones internacionales, que han sido plasmadas en diversos documentos, de los cuales a continuación se citan los más importantes:

- CANADÁ. INSTITUTO INTERAMERICANO DE ESTADÍSTICA, *Censos Económicos: Bases para su planeación*, Ottawa, Canadá, 1970.
- USA. ONU, *Recomendaciones para el programa mundial de estadísticas industriales de 1973, parte I, objetivos estadísticos generales*, ONU; Nueva York, USA, 1971.
- USA. ONU, *Recomendaciones para el programa mundial de estadísticas industriales de 1973, parte III, organización y realización de censos industriales*, Nueva York, USA, 1972.
- USA. ONU, *Recomendaciones internacionales sobre estadísticas del comercio de distribución y los servicios*, Nueva York, USA, 1976.
- USA. ONU, *Directrices para las estadísticas de bienes tangibles*, Nueva York, USA, 1979.
- USA. ONU, *Recomendaciones para el programa mundial de estadísticas industriales de 1983, parte II, organización y realización de censos industriales*, Nueva York, USA, 1982.
- ONU, *Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades CIIU: Rev. 3*, 1990.
- USA. ONU, *Sistema de cuentas nacionales: rev. 4*, Nueva York, USA, 1993.

Estas recomendaciones internacionales contienen diferentes aspectos que, por su importancia, deben ser considerados para la organización y realización de los censos: *la necesidad de una planificación anticipada; presupuestos; necesidades y usos de la información; estructura orgánica, formalidades legislativas, programas de publicidad; alcance y cobertura de clasificación; métodos de empadronamiento; tratamiento de la información confidencial; sistemas de información sobre*

la marcha de los trabajos; tratamiento diferenciado de los establecimientos según su tamaño (pequeños y grandes) necesidades de personal; necesidades de equipo; diseño de cuestionarios, recopilación y recepción; depuración de información, tabulación de datos y su revisión; preparación de textos para la publicación; directrices para presentar los cuadros; programas de publicación; contenidos de las publicaciones.

Respecto del marco conceptual propiamente dicho, las recomendaciones internacionales consideran diferentes aspectos, como: el campo de aplicación; la unidad estadística o unidad de observación; la diferenciación entre establecimientos productores y auxiliares; clasificación de las unidades económicas, periodo de referencia, los temas, conceptos y definiciones que se deben utilizar, etc.

El nivel de análisis y detalle para la definición de cada uno de los conceptos que se proponen, es de un rigor significativo, sobre todo en lo que se refiere a las especificidades de de inclusión y exclusión al interior de cada una de ellas. La evidencia de esto se puede apreciar en la definición de algunas variables macroeconómicas como: Producción Bruta Total; Valor Agregado; Valor de la Producción; Activos Fijos; Formación Bruta de Capital Fijo, que son emitidas precisamente en el sistema de cuentas nacionales de la ONU y por supuesto en las cuentas que conforman la contabilidad nacional de nuestro país.

Además de las anteriores, existen recomendaciones para cada tipo de censo, es decir, para el de minería, manufacturas, construcción electricidad, comercio servicios, transportes, y por ende también recomendaciones sobre el campo de aplicación; la unidad estadística y el tipo de variables que se deben incluir en cada uno de ellos.

Cabe señalar que en materia de clasificación y de unidades estadísticas, se retoman las recomendaciones que se dan en el Clasificador Industrial Internacional Uniforme (CIIU). NO obstante, como se ha señalado, y derivado de las acciones y acuerdos establecidos entre México, Estados Unidos y Canadá, ha surgido el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN), que tiene su origen en ese clasificador recomendado por Naciones Unidas.

En materia de recomendaciones internacionales, en el acta final de la "III Conferencia Interamericana de Estadística, reunida del 9 al 23 de julio de 1955 en Brasil, recomendó a los gobiernos de los países americanos que hicieran todo lo posible por levantar, poder realizar un censos de población, habitación y agropecuario, hacia principios de los años 60's, como parte del *Programa Censal Interamericano Decenal* y que tuvieran en cuenta en la formulación de los programas nacionales, la posibilidad de levantar censos industriales, comerciales y otros de índole económico"¹, aunque en México como se comento en los antecedentes, los Censos Económicos se realizan desde 1930.

¹ Instituto Interamericano de Estadística, Propuesta de Recomendaciones para los Censos Económicos que se levanten bajo COTA-1960, Suplemento al Informe de la VII Sesión de la Subcomisión de COINS para Censos, Ciudad de Guatemala, Guatemala, Septiembre 19- 30, 1960.

De manera particular, en la Propuesta de Recomendaciones para los Censos Económicos que se levanten bajo COTA-1960, presentada a la VII Sesión de la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas, para su consideración y aprobación finales en la Ciudad de Guatemala en septiembre de 1960, se hicieron recomendaciones sobre los Censos Industriales (manufacturas y minería; construcción; producción y distribución de electricidad) y los Censos de Distribución (comercio y servicios).

Las recomendaciones estuvieron dirigidas hacia el campo de aplicación, la unidad estadística, la descripción y clasificaciones de los temas y a las tabulaciones.

Enseguida se hará un esbozo general sobre estas recomendaciones según los tipos de Censos Económicos.

CENSO DE MANUFACTURA Y MINERÍA

Campo de aplicación.-Incluye a las unidades estadísticas que se dedican principalmente a las actividades comprendidas en las divisiones 1, 2 y 3 de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU).

Unidad Estadística.-Es el establecimiento, descrito como la combinación de labores y recursos que dedica una unidad propietaria o administradora única a la producción del grupo más homogéneo posible de bienes o servicios, por lo general en un solo lugar, para la cual se llevan registros independientes que proporcionen datos sobre la producción de esos bienes o servicios y sobre los materiales, mano de obra y otros recursos físicos que se consumen o entran directamente en el proceso de producción, así como los que se emplean en actividades complementarias o auxiliares. En cuanto a la minería, la unidad se describe como el conjunto de todos los pozos, galerías o excavaciones que sirven para explotar un yacimiento, son propiedad de una empresa o están controlados por ella. Las instalaciones de beneficio de minerales ubicados en el emplazamiento de la mina deben incluirse como parte de la unidad estadística.

Características .-Se sugiere considerar tres aspectos:

- ***Actividad.***-Se determina por la naturaleza de los principales bienes producidos o servicios prestados a terceros. La clasificación por actividad deberá hacerse de acuerdo con las agrupaciones de tres dígitos de la CIIU o una clasificación convertible a ella.
- ***Tamaño.***- Será determinado por el total de personas ocupadas. Para fines de comparabilidad interamericana, es conveniente adoptar, por lo menos, como límites de los intervalos de clase, 5, 10, 20, 50, 100 y más personas ocupadas.
- ***Organización jurídica.***- Se entiende como la forma legal como esta constituida la empresa propietaria o administradora del establecimiento. Se sugiere clasificar a los establecimientos, siempre que sea posible, según pertenezcan o sean administrados por las siguientes clases de

empresas: unipersonales; sociedades de personas; sociedades de capital; cooperativas y empresas estatales.

Clasificación . Las unidades estadísticas deberán clasificarse por actividad, tamaño y organización jurídica.

Descripción y clasificación de los temas.-Se sugiere considerar los siguientes temas:

1. *Personal Ocupado*, utilizando las categorías de: propietarios y socios activos; trabajadores familiares no remunerados; empleados (administrativos, técnicos, etc.) y obreros (operarios y obreros).
2. *Sueldos y Salarios*: debe considerarse como tal a los pagos en dinero y en especie (cuando sea posible obtener el dato para ésta última forma de pago) efectuados por el empleador durante el año, para remunerar el trabajo realizado por las personas incluidas en la categoría de empleados y obreros. Como parte de los pagos en efectivo deben ser incluidos: las bonificaciones y subsidios por aumento del "costo de la vida"; los salarios pagados durante los periodos de vacaciones; los pagos por concepto de licencias por enfermedad; los impuestos, las aportaciones al seguro social, cuotas, etc., que pagan los empleados y que son deducidas por el empleador, así como los pagos en especie. Se incluyen los pagos por despido forzoso y por desempleo efectuados por el empleador. No deben incluirse las aportaciones al seguro social, los pagos por concepto de pensiones, subsidios familiares y otras prestaciones análogas que abona el empleador, aún cuando convendría obtener estas cifras por separado.
3. *Potencia del Equipo de Fuerza Motriz*, clasificada con las categorías de: motores primarios y motores eléctricos.
4. *Adquisiciones y Ventas de Bienes del Activo Fijo*, clasificadas con las siguientes categorías: activo fijo nuevo; activo fijo construido por cuenta propia; activo fijo usado; activo fijo vendido, en todos ellos desagregando en maquinaria y equipo y edificios y otras construcciones.
5. *Existencias*, clasificadas en: materias primas, combustibles, etc.; artículos en proceso de fabricación; productos terminados y en el caso de la minería se incluirán las existencias de combustibles producidos por el establecimiento.
6. *Energía Eléctrica Consumida*, clasificada en: electricidad comprada; electricidad generada y electricidad vendida.
7. *Bienes Consumidos (o recibidos) y Pagos por Servicios Obtenidos*, clasificados en: materias primas y materiales (excepto combustibles) consumidos (o recibidos); combustibles consumidos (o recibidos); trabajo de carácter industrial y artículos vendidos sin transformación.

8. *Bienes Producidos (o expedidos) e Ingresos por Servicios Prestados*, clasificados en: valor de los bienes producidos (o expedidos); valor de los trabajos realizados o servicios prestados y valor de las ventas de artículos sin transformación.
9. *Valor Agregado*: constituye una estimación del valor neto de producción durante el año y se obtiene de restar del valor bruto, el valor del consumo.

Tabulaciones: Se recomienda como mínimo las siguientes tabulaciones: una donde se presente, a manera de resumen de las principales variables; tabulados en donde se muestre de manera desglosada, las diferentes categorías de cada una de ellas, es decir, del personal ocupado, de la potencia del equipo de fuerza motriz, de las adquisiciones y ventas de bienes del activo fijo, del valor de las existencias, del valor de los bienes consumidos (o recibidos) y pagos por servicios obtenidos, de las principales materias primas consumidas, de la energía eléctrica consumida, del valor de los bienes producidos (o expedidos) e ingresos por servicios prestados, del valor y cantidad de los principales combustibles consumidos (o recibidos), y de los principales artículos producidos (o expedidos), todos ellos por grupos industriales; se debe incluir además, un tabulado a manera de resumen de las principales variables, pero con un corte por grupos industriales y tamaño de los establecimientos; otro sobre los operarios u obreros, su número, remuneraciones y horas-hombre trabajadas, según grupos industriales, tamaño de los establecimientos y género del personal y; finalmente un tabulado donde se muestre el incremento bruto del activo fijo, el valor de los bienes producidos e ingresos por servicios y el valor agregado por grupos industriales y tamaño de los establecimientos.

CENSO DE CONSTRUCCIÓN

Campo de aplicación.-Incluye a las unidades estadísticas que se dedican principalmente a las actividades comprendidas en la división 4 de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU). En vista de las dificultades prácticas para obtener información, el presente programa se refiere a un censo de empresas, más bien que a un censo de la actividad de construcción en su conjunto.

Unidad estadística.-Para los fines del censo, la unidad estadística se describe como la combinación de actividades y recursos que dedica una unidad propietaria o administradora única en la construcción, para la cual se llevan registros independientes que puedan proporcionar los datos de los temas que se solicitan.

La unidad que forma parte de una empresa y proporciona servicios principalmente a unidades de la propia empresa, debe ser clasificada de acuerdo con la actividad de la unidad o unidades a las que sirve. Si los servicios prestados se destinan principalmente a otras empresas o a terceros, la unidad debe ser tratada como unidad estadística independiente. Además, conviene incluir, en la medida en que sea posible, las empresas estatales y otras de índole similar, dedicadas a actividades de construcción, así como las entidades de carácter oficial, privado o mixto organizadas para la ejecución de una obra o programa de construcción determinado.

Característica .-Se sugiere considerar dos aspectos:

- **Actividad**.-se determina por la naturaleza de los principales bienes producidos o servicios prestados a terceros. La clasificación por actividad deberá hacerse de acuerdo con las agrupaciones de tres dígitos de la CIIU o una clasificación convertible a ella.
- **Organización jurídica**.- se entiende como la forma legal como esta constituida la empresa propietaria o administradora del establecimiento. Se sugiere clasificar a los establecimientos, siempre que sea posible, según pertenezcan o sean administrados por las siguientes clases de empresas: unipersonales; sociedades de personas; sociedades de capital; cooperativas y empresas estatales.

Clasificación. Las unidades estadísticas deberán clasificarse por actividad, tamaño y organización jurídica.

Descripción y clasificación de los temas.-Se sugiere considerar los siguientes temas:

1. **Personal Ocupado**, utilizando las categorías de: propietarios y socios activos; trabajadores familiares no remunerados; empleados (administrativos, técnicos, etc.) y obreros (operarios y obreros).
2. **Sueldos y Salarios**. (la misma sugerencia que en el censo de manufacturas y minería).
3. **Adquisiciones y Ventas de Bienes del Activo Fijo**, clasificadas con las siguientes categorías: activo fijo nuevo; activo fijo construido por cuenta propia; activo fijo usado; activo fijo vendido, en todos ellos desagregando en maquinaria y equipo y edificios y otras construcciones.
4. **Existencias**, clasificadas en: valor de los materiales de construcción, partes, accesorios, combustibles, lubricantes, etc.
5. **Bienes Consumidos (o recibidos) y Pagos por Servicios Obtenidos**, clasificados en materiales de construcción; combustibles y lubricantes, trabajos y servicios por subcontrato y otros gastos.
6. **Construcciones realizadas e ingresos por servicios prestados**, clasificadas en: ejecución de obras; trabajos por subcontrato y servicios de administración, supervisión y trabajos técnicos.
7. **Valor Agregado**, es la diferencia entre el valor total de las obras ejecutadas, terminadas o nó, y servicios prestados durante el año, tanto por cuenta propia para la venta, como por cuenta de terceros y los gastos en materiales de construcción, combustibles y lubricantes, pagos a subcontratistas y otros gastos. En el valor de las obras, se incluye además el costo de los bienes del activo fijo (edificios y otras construcciones) construídos por la empresa durante el año para su propio uso.

Tabulaciones, se recomienda como mínimo las siguientes tabulaciones: Una donde se presente a manera de resumen, las principales variables; tabulados en donde se desagreguen las diferentes categorías de cada una de ellas, es decir; del personal ocupado y sus remuneraciones por organización jurídica; número de obreros según meses; de las adquisiciones y ventas de bienes del activo fijo según organización jurídica; del valor de las existencias según organización jurídica; del valor de los bienes consumidos y pagos por servicios obtenidos según organización jurídica; del valor de las construcciones realizadas e ingresos prestados según organización jurídica; del valor de las obras ejecutadas durante el año según clase de obras.

CENSO DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD

Campo de aplicación.-Incluye a las unidades estadísticas que se dedican principalmente a las actividades comprendidas en la agrupación 51 (excepto las referentes a la producción de gas y vapor) de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU).

Unidad estadística.-Es el establecimiento, descrito como la combinación de labores y recursos que dedica una unidad propietaria o administradora única a la producción y/o distribución de electricidad y servicios para la cual se llevan registros independientes que puedan proporcionar los datos que se investigan.

La unidad que forma parte de una empresa y proporciona servicios principalmente a uno o varios establecimientos de la misma, constituye una unidad accesorio y debe clasificarse de acuerdo con la principal actividad del establecimiento o establecimientos a que sirve. Si los servicios que presta son principalmente dedicados a otras empresas o al público, la unidad debe ser tratada como independiente.

Característica .-Se sugiere considerar tres aspectos:

- ***Actividad.***-la señalada en el campo de aplicación. Y además las empresas deben ser clasificadas según si tienen o no plantas generadoras.
- ***Organización jurídica.***- se entiende como la forma legal como esta constituida la empresa propietaria o administradora del establecimiento. Se sugiere clasificar a los establecimientos, siempre que sea posible, según pertenezcan o sean administrados por las siguientes clases de empresas: unipersonales; sociedades de personas; sociedades de capital; cooperativas y empresas estatales.
- ***Tamaño.***- las empresas que tienen plantas generadoras se clasificaran según la potencia en KW de los generadores instalados, utilizando por lo menos como límites de los intervalos de clase 50, 100, 1, 000, 5,000 y 10, 000 kilovatios.

Clasificación.-Las unidades estadísticas deberán clasificarse por actividad, tamaño y organización jurídica.

Descripción y clasificación de los temas. -Se sugiere considerar los siguientes temas:

1. *Personal Ocupado*, utilizando las categorías de: propietarios y socios activos; trabajadores familiares no remunerados; empleados (administrativos, técnicos, etc.) y obreros (operarios y obreros).
2. *Sueldos y Salarios*. (la misma sugerencia que en el censo de manufacturas y minería).
3. *Adquisiciones y Ventas de Bienes del Activo Fijo*, clasificadas con las siguientes categorías: activo fijo nuevo; activo fijo construido por cuenta propia; activo fijo usado; activo fijo vendido, en todos ellos desagregando en maquinaria y equipo y edificios y otras construcciones.
4. *Existencias*, clasificadas en: combustibles lubricantes, materiales y repuestos.
5. *Equipo instalado para la producción, transmisión y distribución de electricidad*, clasificado en: equipo para la producción de energía mecánica y eléctrica; equipo para la transmisión (alto voltaje) de electricidad; y equipo para la distribución de electricidad.
6. *Valor total de los gastos*, clasificados en: valor de la electricidad comprada a otras empresas; combustibles y lubricantes; gastos de reparación y mantenimiento y los artículos vendidos sin transformación.
7. *Producción y distribución de electricidad*, clasificados en: cantidad de electricidad generada; cantidad de electricidad comprada o recibida de otras empresas; cantidad de electricidad vendida o transferida a los consumidores; cantidad de electricidad vendida o transferida a otras empresas distribuidoras o revendedoras y cantidad de electricidad consumida por la propia empresa, incluyendo pérdidas.
8. *Valor total de los ingresos*, clasificados en: valor total de las ventas de electricidad; valor de los ingresos por concepto de reparaciones instalaciones y otros servicios y los artículos vendidos sin transformación.
9. *Valor agregado*, constituye una estimación del valor neto de producción durante el año y se obtiene mediante la suma del valor de los ingresos más el valor de los bienes del activo fijo construidos para uso propio, menos el valor total de los gastos.

Tabulaciones, se recomienda como mínimo tabulaciones en donde se presenten los desgloses de las diferentes categorías de cada concepto, es decir; del personal ocupado y remuneraciones; adquisiciones y ventas de bienes del activo fijo; equipo instalado para la producción de electricidad, equipo instalado para la transmisión y distribución de electricidad; valor de los gastos; valor y cantidad de los principales combustibles consumidos; producción y distribución de electricidad en Kwh. Y valor de los ingresos, todos ellos por clase de actividad y organización jurídica de la empresa, se recomiendan tabulaciones por clase de actividad y tamaño de las plantas generadoras, para el

equipo instalado para la transmisión y distribución de electricidad, lo mismo se sugiere para la producción y distribución de electricidad.

CENSOS DE DISTRIBUCIÓN: COMERCIO Y SERVICIOS

Campo de aplicación.-Incluye a las unidades estadísticas que se dedican principalmente a las actividades comprendidas en las agrupaciones 611 y 612 (comercio al por mayor y comercio al por menor) y la división 8 (servicios) de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU).

Respecto a los servicios, las actividades que deben incluirse son las que se enumeran a continuación:

- 839 servicios comerciales (excepto servicios profesionales de consulta).
- 841 producción, distribución y exhibición de películas cinematográficas.
- 842 teatros y servicios conexos.
- 843 servicios de esparcimiento, exceptuando teatros y cinematógrafos.
- 852 restaurantes, cafés, tabernas y otros establecimientos que vendan bebidas y alimentos.
- 853 hoteles, casas de huéspedes, campamentos y otros lugares de alojamiento.
- 854 lavanderías y servicios de lavandería, limpieza y teñido.
- 855 peluquerías y salones de belleza.
- 856 estudios fotográficos y fotografía comercial.
- 859 servicios personales no clasificados en otra parte.

Unidad estadística.-Es el establecimiento tienda, almacén, taller, oficina u otro local), descrito como la combinación de actividades y recursos que dedica una unidad propietaria o administradora única, principalmente a la compra y venta de mercaderías y/o a la prestación de servicios, por lo general en un ramo de comercio y en un solo lugar, para la cual se llevan registros independientes que proporcionan datos sobre ventas, personal ocupado, remuneraciones y otros recursos físicos que entran directamente en las operaciones comerciales, así como los que se emplean en actividades complementarias o auxiliares. El establecimiento comprende las unidades accesorias que de él dependen, tales como depósitos, almacenes, garajes, oficinas, etc.

Unidades accesorias son las destinadas a servir directamente a la unidad estadística y que no llegan a constituir unidades independientes por si mismas. Estas unidades accesorias deben incluirse como parte de las actividades y recursos de la unidad estadística.

Si las actividades auxiliares son desarrolladas por una unidad, que dispone de registros propios que permiten obtener las clases de datos requeridos sobre sus actividades y recursos, la información acerca de tal unidad accesoria puede obtenerse separadamente y se clasificará de acuerdo con la principal actividad de la unidad o de las unidades estadísticas a las cuales sirve.

Esta descripción de establecimiento lo diferencia de (1) la empresa, la cual puede estar constituida por uno o varios establecimientos situados en distintos lugares y destinados a diferentes ramos de

comercio y de servicios; (2) los departamentos que son subdivisiones del establecimiento y se ocupan en diferentes ramos de comercio y servicios.

Se reconoce, sin embargo, la posibilidad de utilizar la "empresa" como unidad estadística para algunos temas relacionados con los aspectos financieros. Desde luego, la evaluación previa de la importancia de las empresas de múltiples unidades y de los sistemas contables en uso, ayudará indudablemente a la selección de la unidad estadística más apropiada, de acuerdo a las condiciones nacionales en que se desenvuelven las actividades del comercio y servicios.

Clasificación .-las unidades estadísticas deberán clasificarse por: actividad; clase; modalidad de operación (esta clasificación se propone solo párale comercio al por mayor); organización jurídica y tamaño.

Características .

- *Actividad*.-Se determina de acuerdo con la actividad de la cual obtiene el mayor volumen de sus ingresos (comercio al por mayor, comercio al por menor y servicios).
- *Clase de Comercio*.- Corresponde al ramo explotado por la unidad estadística, según la naturaleza de las principales mercaderías o servicios que constituyen el mayor volumen de sus operaciones. Para fines de comparabilidad se sugiere utilizar la subdivisión de los grupos 611 y 612 agrupaciones 611 y 612 de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU), o una clasificación convertible a tales subgrupos.
- *Modalidad de Operación*.- Corresponde a la forma como la unidad estadística realiza sus actividades comerciales (comerciantes al por mayor que compran y venden por cuenta propia, oficinas y agencias de venta de empresas manufactureras, agentes y corredores que compran y venden por cuenta de terceros).
- *Tamaño*.- Será determinado por el total de personas ocupadas. Para fines de comparabilidad interamericana, es conveniente adoptar, por lo menos, como límites de los intervalos de clase, 5, 10, 20, 50, 100 y más personas ocupadas.
- *Organización jurídica*.- Se entiende como la forma legal como esta constituida la empresa propietaria o administradora del establecimiento. Se sugiere clasificar a los establecimientos, siempre que sea posible, según pertenezcan o sean administrados por las siguientes clases de empresas: unipersonales; sociedades de personas; sociedades de capital; cooperativas y empresas estatales.

Descripción y clasificación de los temas.-se sugiere considerar los siguientes temas:

1. *Personal Ocupado*, utilizando las categorías de: propietarios y socios activos; trabajadores familiares no remunerados; empleados y vendedores.

2. *Sueldos y Salarios*. (la misma sugerencia que en el censo de manufacturas y minería).
3. *Existencias*, como son las mercaderías destinadas a la venta
4. *Ventas*, de mercaderías transformadas o no por el establecimiento y los servicios prestados, cualquiera que sea el plazo o la forma de pago.
5. *Compras*, que comprende el valor de entrega de las mercaderías destinadas a la venta.

Tabulaciones, se recomienda como mínimo las siguientes tabulaciones:

- *Para el comercio al por mayor*, un resumen general, según clase de comercio; tabulados sobre personal ocupado, sueldos y salarios, según clase de comercio; número de establecimientos y valor de ventas por modalidad de operación, según clase de comercio; tabulaciones que consideren un resumen general, según clase de comercio y organización jurídica; número de establecimientos, ventas, personal y remuneraciones, según clase de comercio y grupos de personal; comercio al por menor: resumen general, según clase de comercio.
- *Para el comercio al por menor*., tabulaciones sobre el personal ocupado, sueldos y salarios, según clase de comercio; un resumen general, según clase de comercio y organización jurídica; tabulados sobre el número de establecimientos, ventas, personal y remuneraciones, según clase de comercio y grupos de personal ocupado.
- *Para los servicios*, tabulaciones sobre el número de establecimientos, ingresos, personal y salarios, según clase de servicio; tabulados sobre el número de establecimientos, ingresos, personal y salarios, según clase de servicio y organización jurídica.

Por lo que se refiere al **diseño conceptual** de los Censos Económicos, se consideran las recomendaciones emitidas en el Sistema de Cuentas Nacionales de la ONU 1993.² En ellas se describe de manera detallada al sistema de cuentas nacionales y su correspondencia con las actividades económicas, la secuencia que tienen y el tipo de ellas, así como las transacciones que se llevan a cabo y por supuesto los conceptos y clasificaciones utilizados.

De manera específica, se consideran la conceptualización del capítulo sobre *Establecimientos e Industrias*, donde se mencionan entre otras cosas, las actividades principales, secundarias y auxiliares, y su papel en el sistema económico; la división de las empresas en unidades más homogéneas (unidades según clase de actividad, unidades locales, establecimientos), entre otros conceptos.

² ONU, Sistema de Cuentas Nacionales 1993, preparado bajo la supervisión de el Grupo de Trabajo Intersecretarial de las Naciones Unidas (Comisión de Comunidades Europeas Eurostat; Fondo Monetario Internacional; Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico; Organización de las Naciones Unidas y el Banco Mundial.)

Otro de los capítulos que se consultan para la conceptualización es el de la *cuenta de producción*, donde se describe la producción como actividad económica; la frontera de la producción; la producción de bienes por cuenta propia; la utilización de los bienes de consumo; la producción oculta y la economía subterránea; la medición de la producción; la producción de mercado, para uso final y la producción no de mercado; la relación entre producción ventas y variación de existencia; los suministros entre establecimientos pertenecientes a la misma empresa; el almacenamiento y la medición de las variaciones de existencias; el consumo intermedio; la frontera entre el consumo intermedio y la remuneración de los asalariados; la frontera entre el consumo intermedio y la formación bruta de capital fijo; la frontera entre el consumo intermedio y el valor agregado; el consumo de capital fijo y su relación con los alquileres de activos fijos; el cálculo del consumo de capital fijo; la medición a precios básicos, productor y comprador; el valor agregado bruto y neto; las medidas alternativas del valor agregado;

Un rubro importante, en el diseño conceptual, es el correspondiente a la *cuenta de capital*. En ella se definen los activos fijos y sus diferentes tipos (financieros, no financieros), producidos, no producidos, la frontera de los activos; la formación bruta de capital fijo; los activos fijos tangibles en arrendamientos financieros; las mejoras importantes de los activos existentes; tierras y terrenos; activos intangibles; la variación de existencias; y el consumo de capital entre muchísimos aspectos más.

No obstante lo señalado en las recomendaciones internacionales, el diseño conceptual de cada país, en este caso el nuestro, realiza algunos ajustes de acuerdo con las características propias de la economía nacional, a la disposición de la información, a las necesidades de información propias, a los recursos humanos y materiales con los que se cuenta, a los tipos de entes económicos que existen, a la naturaleza de las actividades económicas, a la forma de organización que adoptan las unidades económicas y a la legislación que nos rige, entre otros aspectos.

De ahí que haya algunos aspectos que no se puedan aplicar, aunque esto no quiere decir que se deje de tener comparabilidad, pues se trata de llevar a cabo en todos los ámbitos y en un alto porcentaje las recomendaciones que se emiten, más bien existen particularidades en donde se presentan algunas dificultades sobre todo con los informantes para poder obtener la información con todos los detalles que requieren dichas recomendaciones.

IV. RECOMENDACIONES DE USUARIOS DE LA INFORMACIÓN

4. Recomendaciones de usuarios de la información

Como parte de las actividades que se realizan para lograr un diseño conceptual, se encuentra la labor de acudir con los usuarios de la información para recoger impresiones sobre los diversos elementos que lo constituyen, es decir, preguntarle al cliente que le parece el producto, que le hace falta, que utilidad tiene, que le parecen nuestros instrumentos de captación, si se ajustan las unidades de observación a la forma en que se administran las empresas o simplemente acercarse a ellos para tratar de que se logre una mejor satisfacción al usar la información.

En los últimos Censos Económicos, que anteceden a los de 1999, ha sido evidente un hecho que resulta por demás paradójico, consiste en que por una parte se cuenta con un gran potencial de oferta de información, resultado de un gran esfuerzo humano, material y financiero, pero por otra y por diversas circunstancias y a pesar de los avances logrados, aun no se logra a niveles exhaustivos conocer las características de la demanda, como son : la cantidad y tipo de usuarios, la correspondencia entre la información que se ofrece y la que se demanda, el consumo de datos en los diferentes medios que se ofrece, entre otros aspectos.

No obstante, es sabido que se tienen identificados algunos de los usuarios que forman parte de ese gran potencial de demanda, y que usan la información censal, tal es el caso de varias secretarías de estado y otras instituciones gubernamentales y académicas, pero lo cierto es que aun falta mucho por hacer en materia de consulta a usuarios.

Por lo anterior la realización de los Censos Económicos 1999 surgió como una necesidad de conocer de la mejor forma y manera más amplia, las condiciones y características sobre el uso de la información, pero dando pauta para que los usuarios pudieran participar desde el origen del diseño conceptual del proyecto censal.

Hasta antes de los Censos de 1999, el acercamiento con los usuarios era más bien porque ellos buscaban asesoría o algún producto que requerían para estudios o análisis que realizaban. Esto no quiere decir que no se consultara con ellos; sí se hacía, pero de manera aislada.

Cada que se realiza un censo, se realizan mayores esfuerzos encaminados a brindar información oportuna, accesible y sobre todo confiable, por eso se planteó la necesidad de llevar a cabo una consulta a usuarios.

En este sentido, los Censos realizados en 1999 marcaron un momento trascendental en materia de consulta a usuarios, pues se logró reunir a una cantidad importante de empresas e instituciones para conocer sus puntos de vista sobre la información censal.

Con base en lo expuesto anteriormente, resulta importante e imprescindible hacer un recorrido de lo que fue esa consulta a usuarios.

Dichos censos económicos se realizaron en el marco de las actividades preparatorias de la ronda censal del año 2000. Para tal efecto, se hizo una invitación a instituciones públicas, privadas y académicas vinculadas con alguna actividad de los sectores de minería; industria petrolera; electricidad; pesca; captación, suministro y tratamiento de agua; industria manufacturera; comercio; transportes; servicios financieros; y servicios no financieros, a participar en la **Consulta a Instituciones Usuarias de la Información de los Censos Económicos**.

Los objetivos particulares de la consulta fueron los siguientes:

1. Detectar y atender las necesidades de información estadística que requieren los usuarios de los diferentes sectores de actividad.
2. Evaluar las estrategias para enriquecer la logística de levantamiento de los Censos Económicos.
3. Difundir el uso de la Clasificación de Actividades Económicas de los Censos Económicos.
4. Presentar los principales resultados y productos de los Censos Económicos.

Las metas que se buscaban fueron básicamente dos:

1. Evaluar el instrumento de captación (cuestionarios) y sus formas de publicación, haciendo partícipes a los usuarios en este esfuerzo por integrar la generación de estadísticas con ellos. Esto permitió enriquecer el conocimiento sobre las particularidades de cada actividad económica, y adecuar los cuestionarios de los diferentes sectores de actividad, de los Censos Económicos de forma más acorde con las necesidades de los usuarios.
2. Incorporar las propuestas de cambios viables en la estrategia de levantamiento de la información.

Debido a la gran gama y diversidad de entes que participan en la economía del país, se decidió adoptar la siguiente **modalidad de convocatoria**:

Se diferenció en tres sectores: Público, Privado y Académico, los cuales a su vez se dividieron en dos grupos de trabajo, como se muestra a continuación:

SECTORES	GRUPO A	GRUPO B
Público	Secretarías de estado	Direcciones generales
Privado	Cúpulas empresariales	Cámaras y empresas
Académico	Instituciones de enseñanza superior	Facultades e institutos de investigación

Grupo A: Las secretarías de estado, cúpulas empresariales e instituciones de enseñanza superior, fueron informadas de la consulta, mediante un oficio del presidente del INEGI, instándoles a promover y difundir la importancia de estos trabajos que se circunscribían en el marco de la ronda censal del 2000.

Para tal efecto, se sugirió que se nombraran representantes ante el Instituto, que facilitaran la comunicación y colaboración en la consulta.

Grupo B: cubiertas las actividades del grupo A, la entonces Dirección de Estadística emitió oficios a los directores generales, coordinadores de instituciones educativas y directivos de empresas consideradas en el directorio sectorial; así como a los representantes designados por los diferentes organismos, convocándoles a participar de forma directa en las reuniones.

El desarrollo de la consulta se llevó a cabo en tres reuniones.

En la primera se presentaron la metodología general y los resultados de los Censos Económicos 1994, teniendo como punto central la descripción de los cuestionarios, de su estructura temática y de sus variables, se proporcionó a cada participante un documento metodológico en el cual se desarrollaron los principales temas objeto de análisis y además contenía formatos en donde se señalaron los puntos de interés de cada usuario, se estableció un acuerdo con ellos para que posteriormente entregaran sus comentarios o conclusiones acerca de las variables utilizadas por los Censos Económicos de tal forma que en la segunda etapa se atendieran sus propuestas.

La segunda etapa consistió en la discusión y compilación de las observaciones y recomendaciones que cada institución o empresa en particular elaboró, de tal forma que se analizaron y seleccionaron todas ellas, culminando con la realización de un documento que recogió el sentir particular.

La tercera etapa tenía como fin, realizar una reunión de acuerdos, donde se presentara un informe general de la consulta en cuanto a las nuevas variables censales a captar y a las nuevas formas de presentación de resultados, no obstante, por diferentes motivos, entre otros, la falta de recursos, no se llevó a cabo.

La consulta fue un encuentro que reunió a las principales instancias involucradas en la actividad económica, esta tuvo lugar en la Ciudad de México en diferentes sedes, como fueron: la Dirección Regional Centro del INEGI; la Subsecretaría de pesca de la entonces Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP); la Cámara Nacional de Comercio (CANACO) de la ciudad de México; la Comisión Nacional del Agua; la torre de PEMEX; la Comisión Federal de Electricidad; entre otras.

Las reuniones se programaron en forma escalonada por sector de actividad, en ellas se expusieron los requerimientos de información que en materia estadística demandan los diferentes sectores económicos, también fueron evaluados los cuestionarios y la forma de clasificar a los establecimientos.

A continuación se presentan algunas de las recomendaciones de las diferentes instituciones, emanadas de esta consulta a usuarios.

En el Sector Servicios

Capítulo de categoría jurídica

Desglosar la información por tipo de autopista y puente, diferenciando aquellas que operan en forma privada.

Capítulo de periodo de operaciones

Es importante para el caso de las escuelas, que se incluya además de los días efectivos de clase, los días de trabajo administrativo en el receso de clases

Capítulo de personal ocupado

En los ejemplos de otros trabajadores debería incorporarse a los meseros, ya que dentro de los restaurantes esta considerado como empleado, incluso debe considerarse en el personal no remunerado.

Es deseable conocer el número de empleados eventuales del sector de restaurantes que cotizan en el régimen del IMSS.

En el cuestionario se menciona que se excluya a las personas contratadas por honorarios, sin embargo, se considera conveniente incluir dentro de esta categoría al personal que, como algunos maestros, es contratado bajo el régimen de honorarios y realizan una función permanente dentro de las unidades económicas; excluir solamente aquel que personal que se contrata de manera extraordinaria para que realice algún servicio. Esta consideración podría generalizarse, incluso la Secretaría de Hacienda y Crédito Público ha establecido una categoría tributaria de personal que labora bajo el régimen de honorarios asimilable a salarios para este tipo de personal.

Para el caso del personal que labora en los planteles educativos que combinan los niveles de educación se consideró en aquel en donde trabaje más tiempo.

Modificar las preguntas en una mayor desagregación de las categorías, con el objeto de obtener información cualitativamente mejor, dada la particularidad del proceso productivo o prestación de los servicios en los distintos sectores, esto permitiría vincular la información con la que ofrecen las encuestas de empleo (tomando en cuenta las diferencias metodológicas entre ambas fuentes) para obtener una caracterización más completa de la población que se ocupa en estos sectores, lo que permitiría orientar en mayor medida la formulación de los programas que se llevan a cabo con relación a las políticas activas de empleo y a la elevación de la productividad en el país. Se propone entonces incluir las siguientes categorías:

- Total de personal remunerado
- Directivos
- Empleados
- Otros trabajadores

Capítulo de remuneraciones

Que las remuneraciones se ajusten a lo propuesto en el apartado anterior.

Que los conceptos de sueldos y salarios pagados al personal docente y no docente se capten por separado; en el caso de los establecimientos educativos.

Capítulo de gastos

Los establecimientos que imparten más de un nivel educativo es deseable conocer en los casos en que se cuente con personal, gastos o ingresos comunes, la parte que corresponde a cada nivel o bien hacerlo de acuerdo con la proporción de los cobros de colegiaturas e inscripción

El concepto de licencia de operaciones no es un gasto no derivado de la actividad, sino la inversión inicial para operar; por lo tanto se sugirió desglosar dentro de este apartado o bien considerarse como una inversión en los activos fijos, ya que la licencia de funcionamiento es un bien patrimonial.

Desglosar en nacional y extranjero el valor de compras de existencias, activos fijos, materiales consumidos y mercancías a su costo de adquisición.

El capítulo requiere de más desglose para conocer más a fondo cada gasto de operación.

Capítulo de ingresos

En los establecimientos que combinan diferentes niveles de educación, es importante conocer que parte de los ingresos corresponde a cada nivel.

Especificar los ingresos por los diferentes servicios, como: lavandería, teléfono, alimentos, etcétera.

Otros temas

Captar información sobre horas-hombre.

Horas ordinarias y extraordinarias trabajadas por categorías de personal.

Captar las características de la capacitación al personal, como son: número de cursos, número de horas impartidas; trabajadores beneficiados; motivos por los cuales no capacita a su personal; a que aspectos se orientó la capacitación (producción, administración, calidad, seguridad e higiene, otros).

Considerar aspectos sobre seguridad e higiene, como son: instancia que tiene a su cargo la seguridad e higiene en el trabajo en la empresa; en relación con las normas de seguridad e higiene en el trabajo, la empresa cuenta con programas, relación de medidas preventivas, manuales, avisos o señales, otras medidas.

Tomar en cuenta aspectos sobre sindicalización, tales como, número de trabajadores sindicalizados y su género; a que central, organización o gremio se encuentra afiliado su sindicato.

Analizar la posibilidad de realizar un censo de franquicias o mejorar la captación de su información en cuanto a su identificación.

Mejorar el clasificador respecto de los servicios de consultoría pues existen actividades que no están contempladas.

Se requiere conocer más a detalle los productos CIEN Y SAIC

En la tabla siguiente se presentan las instituciones, dependencias o empresas que se convocaron en este sector.

SECTOR	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN, DEPENDENCIA O EMPRESA
Privado	Cámara Nacional de Comercio de la Ciudad de México. Cámara Nacional de la industria Restaurantera y Alimentos Condimentados. Cámara Nacional de la Industria de la Televisión, por Cable. Cámara Nacional de la Industria de la radio y la Televisión. Cámara Nacional de Empresas de Consultoría. Cámara Nacional Hotelera. Asociación Mexicana de Hoteles y Moteles. Asociación Nacional de Notariado Mexicano, A. C. Asociación Nacional de Actores. Asociación Mexicana de Franquicias.
Público	Secretaría de Turismo (subsecretaría de Promoción Turística). Secretaría de Educación Pública (Subsecretaría de Educación Básica y Normal). Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. Secretaría de Salud (subsecretaría de Prevención y Control de Enfermedades). Secretaría del Trabajo y Previsión Social. Aeropuertos y Servicios Auxiliares. Caminos y Puentes Federales. Telecomunicaciones de México. Servicio Postal Mexicano. Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano. Satélites Mexicanos Teléfonos de México
Académico	Colegio Nacional de Economistas. Colegio de México. Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior. Colegio Holandés

En el Sector Pesca

Capítulo de categoría jurídica

Incluir las sociedades de solidaridad social.
Actualizar la definición de sociedades cooperativas.
Modificar la definición de persona física.

Capítulo de tipo de propiedad

Actualizar la definición de capital extranjero
Capítulo de clase de actividad
Incluir los conceptos de: acuicultura extensiva, semintensiva e intensiva.

Capítulo de personal ocupado

Incluir horas hombre trabajadas en cada categoría de personal.
Desagregar el personal en: directivos, empleados, pescadores y acuicultores y técnicos pesqueros.
Modificar el orden de aparición de las cooperativas.
Desagregar el personal en: pescadores, acuicultores, técnicos pesqueros, técnicos acuícolas y personal administrativo.

Capítulo de remuneraciones y anticipos

Actualizar el capítulo respecto del personal.
Cambiar el concepto de anticipos por el de participaciones.

Capítulo de gastos de la unidad pesquera

Considerar las siguientes variables: materiales auxiliares consumidos en la unidad acuícola; organismos vivos; refacciones partes y accesorios; combustibles y lubricantes consumidos por los operadores.
Separar gastos para la captura de los de la acuicultura.
Incluir variables para captar el gasto sobre reparación y mantenimiento de muelles; gastos por servicios a terceros; pagos por la expedición o renovación de permisos.

Capítulo de valor de la producción

Modificar el título, agregándole la palabra acuícola y en la definición agregar *a pie de granja*.

Capítulo de existencias

Solicitar los materiales auxiliares para la acuicultura; sustancias para limpieza; sustancias químicas; organismos vivos; alimentos balanceados.

Modificar el capítulo de existencias respecto al anexo de materiales consumidos y especies capturadas.

Capítulo de activos fijos

Incorporar en el incluye de maquinaria y equipo ejemplos, como: aireadores; bombas; compresores; calentadores; enfriadores, etcétera.

Especificar las artes de pesca fijas y solicitar el material de fabricación y cantidad utilizada.

Incluir los conceptos de: sistemas y equipos de navegación; equipos de seguridad y salvamento; equipo electrónico de navegación y detección de especies.

Capítulo de características de las embarcaciones

Solicitar en un apartado de otros: si el motor es estacionario o fuera de borda; medida de la eslora; red de cerco y vara; helicóptero; equipos electrónicos de localización de peces y dispositivos excluidores de tortugas.

Anexo de especies

Separar las especies cultivadas en las granjas.

Otros

Realizar algunos ajustes a la definición de la unidad de observación.

Agregar un apartado para determinar el destino de la producción.

Incluir un capítulo sobre la infraestructura acuícola.

Agregar las variables de: cursos y horas impartidas por categoría de personal ocupado; seguridad e higiene; y sindicalización.

Enseguida se presenta la relación de instituciones que representaron a este sector en la consulta a usuarios realizada para los censos de 1999:

SECTOR	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN, DEPENDENCIA O EMPRESA
Privado	Cámara Nacional de la industria pesquera CANAINPES
Público	Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, SEMARNAP. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Subsecretaría de Pesca. ▪ Dirección General de Política y Fomento Pesquero. ▪ Dirección General de Acuacultura. ▪ Dirección General de Administración de Pesquerías ▪ Instituto Nacional de Pesca.
Social	Confederación Nacional de Cooperativas Pesqueras.

En el Sector Minería

Las instituciones convocadas para la consulta a usuarios, fueron las siguientes:

SECTOR	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN, DEPENDENCIA O EMPRESA
Privado	Asociación Mexicana de la Industria Salinera. Cámara Minera de México. Grupo Industrial Minera México. Grupo Autlán. Grupo Acerero del Norte. Grupo Peñoles. Asociación de Ingenieros Mineros Metalúrgicos y Geológicos de México.
Público	Dirección General de Minas de la Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal. Fideicomiso del Fomento Minero.
Académico	Instituto de Geografía de la UNAM.

En el Sector transportes

Las instituciones convocadas para la consulta a usuarios, fueron las siguientes:

SECTOR	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN, DEPENDENCIA O EMPRESA
Privado	CANACAR (Cámara Nacional de Autotransporte de Carga). CANAPAT (Cámara Nacional de Pasaje y Turismo). CANAIMTRAM (Cámara Nacional de la Industria del Transporte Marítimo).
Público	Secretaría de Comunicaciones y Transportes Instituto Mexicano del Transporte.

En los censos de 2004, por razones presupuestales no fue posible llevar a cabo una consulta de la magnitud de la realizada en 1999, no obstante, se consultaron de manera particular algunas dependencias, con la finalidad de contar con los puntos de vista de los usuarios, sobre todo en la fase de diseño de cuestionarios.

Cabe señalar que al interior del INEGI, se consultó con las diferentes áreas, a las cuales se puso a consideración la temática censal de los instrumentos de captación.

V. LIMITACIONES DEL DISEÑO CONCEPTUAL

5. Limitaciones del Diseño Conceptual

A pesar de todos los esfuerzos teórico-prácticos de quienes diseñamos conceptualmente los Censos Económicos, también nos encontramos con algunas limitaciones, independientemente de los asuntos de hacer más con menos; reducción de presupuesto; reducción de personal; aprovechamiento al máximo del equipó informático; automatización de procesos, etc. Las limitaciones a las que me referiré son en otro contexto y que tienen que ver directamente con el diseño conceptual y de manera particular a los aspectos siguientes: Temática censal, clasificación económica; medición por tipo de producto (bien o servicio) y materia prima; consulta a usuarios; recomendaciones internacionales; captación por actividad principal; líneas de producción; valor agregado negativo; clasificación de los establecimientos auxiliares; determinación del universo; conformación de empresas; economía informal, medición de los servicios públicos y religiosos; series históricas; vinculación de la temática censal con la empresarial; captación por medio de registros administrativos; y la oportunidad de la información.

Iniciaré con las limitaciones sobre la **temática censal** donde, no obstante que en los Censos Económicos de 2004, se hicieron importantes esfuerzos por homologar los conceptos y definiciones de los instrumentos de captación, no sólo al interior de los censos, sino además con otros proyectos de generación de estadística como son las encuestas, aún falta mucho por hacer, pues si se revisan detenidamente cada uno de los instrumentos de captación en su contenido (variables y definiciones) e incluso en su formato, encontraremos que existen diferencias que pueden llevar a la obtención de datos diferentes, aun cuando se esté hablando de una misma variable. Como parte de esta problemática, también se encuentra la asignación de claves homogéneas para cada una de las variables, pues aunque también se han logrado avances que han permitido un mejor control y manejo de las bases de datos, aún queda mucho que hacer, sobre todo cuando se trata de utilizarlas para tabular la información, dado que al agrupar variables para generar algún agregado como los "otros" o aquellas que se agrupan con la finalidad de presentar resúmenes de diferentes sectores económicos o bien cuando se trata de realizar comparaciones con otros proyectos, se encuentran aun codificaciones diferentes.

De hecho aunque no propiamente se trata de la temática, pero si de un elemento importante de identificación de las unidades económicas, se encuentra la ausencia de una clave que las identifique de manera individual en cualquiera de los proyectos de estadística del Instituto. En este sentido se tiene que analizar la forma de crear una *clave única* para cada una de ellas y la manera de dar mantenimiento a los directorios que se generen, dado que con el tiempo existen una infinidad de movimientos que se tienen que tomar en cuenta como son: cambios de domicilio (en sus diferentes modalidades como las de localidad, municipio o entidad federativa); de razón social o propietario; fusión o desintegración de empresas, unidades económicas que trabajen por líneas de producción o que realicen más de una actividad económica, etc.

Por otra parte, existen algunas variables que no son captadas o bien que su captación no es completa conceptualmente, tal es el caso del concepto de formación bruta de capital fijo, donde para poder captarla de forma pura se requeriría de información de los diferentes tipos de activos fijos con una

división de nuevos y usados y de una desagregación del valor de los terrenos, pues ellos no constituyen parte de este concepto en el ámbito macroeconómico.

Otro de los conceptos que no son captados son los activos intangibles, sobre todo por la problemática que existe en la medición de sus valores, la disposición de la información y por la resistencia de los propios informantes a proporcionar la información.

La inversión y las transferencias que realizan las unidades económicas en y hacia otros países tampoco se miden.

En este mundo moderno, ha nacido una nueva forma de hacer negocio a través de las llamadas franquicias, en los Censos Económicos se han realizado esfuerzos importantes por conocer las características económicas de este tipo de negocios, no obstante la frontera entre quien proporciona el uso de la franquicia a cambio de un pago y aquel que la recibe y usa, aun no se ha logrado delimitar, pues las definiciones que se han elaborado así como la batería de preguntas que se han incorporado a los instrumentos de captación no han sido suficientes, motivo por el cual se convierte en una limitante que será necesario esclarecer para entender mejor esta nueva forma de hacer negocio.

En cuanto a las **estadísticas de género**, en los Censos Económicos sólo se capta información de hombres y mujeres en la variable de personal ocupado, no obstante ante la cada vez mayor demanda de información de este tipo de estadísticas, hace falta atenderla para poder ofrecer datos que den cuenta de las diferencias que existen entre hombres y mujeres en el ámbito salarial, es decir que género es el que percibe mejores salarios, prestaciones sociales, reparto de utilidades y mejores liquidaciones cuando dejan el campo laboral por despidos, retiros voluntarios u otras causas, en que zonas geográficas y actividades económicas se marcan más las diferencias y por ende en donde es necesario implementar programas que contribuyan a que la brecha entre géneros sea cada vez menor hasta lograr una igualdad y equilibrio entre ambas fuerzas de trabajo.

En materia de clasificación, también a pesar de que ya se adoptó oficialmente el SCIAN 2002 como clasificador único, existen áreas que aún no lo implementan, lo cual impide tener una comparabilidad al cien por ciento.

Aunque el usar un clasificador único presenta sus ventajas, es pertinente decir también que el proceso de transformación, trae como consecuencia una serie de aspectos que no son del todo visibles, hasta que se elaboran comparaciones históricas y se hace una revisión exhaustiva de los nombres de cada clase de actividad y los incluye y excluye de las descripciones que aparecen en los clasificadores, se pueden observar entonces algunos comportamientos atípicos que aparentemente significan incrementos o decrementos, pero que en realidad se trata de un fenómeno que he bautizado como **efecto clasificador**, es decir, lo que sucede es que al reacomodarse las actividades a través de tablas de correspondencia, cambian de lugar y hacen que se produzcan estos movimientos en la información.

Dentro de este mismo tema de clasificación una limitante importante que se tiene en el diseño conceptual de los Censos Económicos es que **la información por producto o servicio y materias primas**, hasta ahora solo se puede ofrecer para los establecimientos grandes que como se mencionó anteriormente, han sido atendidos operativamente por el llamado grupo SEG. En este sentido se tienen que buscar las formulas adecuadas de diseño conceptual para lograr que esta información pueda ofrecerse de manera completa, aunque esto significa un mayor uso de recursos y tiempos, que seguramente son un reto a vencer, pues las formulas que se deben encontrar tienen que considerar la disminución de ellos.

En cuanto al contenido de los catálogos de dichos productos y materias primas, la desagregación de las familias de productos, servicios y materias primas que presentan, no permiten el **eslabonamiento de las llamadas cadenas productivas**, por lo cual se tiene una limitante para realizar análisis del flujo que tienen los productos - materias primas de las actividades económicas por su paso en los diferentes sectores que conforman el SCIAN, por ejemplo a los volúmenes por producto de la pesca, no se les puede dar un seguimiento particular como materia prima - producto en la industria, en el comercio como producto o en los servicios de transportación para hacerlos llegar a esos sectores o al consumidor.

En este mismo ámbito, existe la limitante de comparar en el tiempo los valores y tipos de productos y materias primas pues cada vez se realiza una actualización de catálogos que contienen diferentes desagregaciones que responden a la implementación de clasificadores nuevos, lo cual no permite que se detallen las series históricas de este tipo de información.

Otra limitante que se tiene en el diseño conceptual, es que **en materia de consulta a usuarios** difícilmente se puede atender a todos los clientes de información, dado que dependiendo de la actividad a la que se dediquen, es el tipo de variables que solicitan, de manera particular esta situación se agudiza en los servicios, pues dependiendo del sector, es la demanda de información, en los servicios de salud por ejemplo se demanda información sobre el número de enfermos, de camas, de salas de operación, etc., mientras en los vinculados con el transporte se solicita distancias para llegar a algún lugar, montos cobrados por peaje, etc.; en el sector educativo se requiere de número de alumnos (hombres y mujeres), escuelas, salones, bibliotecas, inversión en investigación etc., y así en cualquiera de los sectores de servicios la demanda es diferente y el instrumento de captación es único para todos los servicios (excepto los financieros), por lo que aunque algunos usuarios realicen recomendaciones, si éstas no tienen un carácter global, en ocasiones resulta muy difícil su atención y aplicación.

En el contexto teórico, una limitante más que se tiene es no poder seguir al pie de la letra las **recomendaciones internacionales**, pues algunas variables y sobre todo sus definiciones, presentan un nivel de exhaustividad que para poder aplicarlas en campo es muy complejo, sea porque no se llevan controles contables a esos niveles de detalle, porque implican demasiado tiempo en su captación o simplemente porque dadas las circunstancias económicas y sociales que se viven en el país, existe mucha renuencia para contestar y se piensa que puede traer consecuencias no gratas.

Una limitante mas, no solo del diseño conceptual sino de los Censos Económicos en general, es que la información que se capta y por tanto **la estadística que se genera, solo se puede clasificar y referenciar a la actividad principal**, de tal modo que si en un establecimiento se realizan actividades que se pueden clasificar en más de una clase de actividad, entonces se toma el criterio de clasificarlo de acuerdo con la actividad que genera mayores ingresos, esto resulta un tanto ventajoso, sin embargo queda de lado la referenciación y clasificación del resto de actividades, o productos que se quedan escondidos, pues , bien se pueden utilizar como materia prima para un segundo proceso productivo o son productos secundarios, que en algunos casos suelen tener una relevante importancia y no destacar o ni siquiera aparecer como tal en la estadística por el criterio aplicado para la clasificación de las actividades.

Otro aspecto relacionado con lo anterior que se puede señalar como parte de las limitaciones del diseño conceptual, es que no ha sido factible ofrecer de manera completa la información cuando existen diferentes **líneas de producción** en una misma unidad económica, pues hasta ahora solo se ha podido generar información en el sector manufacturero y sólo para algunas clases de actividad. Claro que esta limitante no es fácil de resolver, pues implica no solo poder contar con los recursos necesarios sino que el operativo en si tendría un nivel más alto de complejidad que implicaría el manejo de mayor información por parte de los entrevistadores.

Por otra parte, hasta ahora no se ha podido dar una **clasificación de los establecimientos auxiliares de acuerdo con la actividad propia** que realizan, dado que se clasifican según la actividad que llevan a cabo los establecimientos a los que apoyan o productores (a pesar de que el único nivel de codificación que se ha generado hasta ahora es a nivel sector y subsector en la denominada tabla de actividad genérica) es por eso que se tiene que analizar la posibilidad de poder clasificarlos hasta el nivel de clase de actividad y de acuerdo con los servicios que ellos mismos proporcionan y en este sentido poder ofrecer información no sólo con la clasificación de sus productores, sino con la propia, de tal forma que se puedan conocer las actividades que realizan los establecimientos auxiliares de acuerdo a los tipos de servicios que ofrecen a las unidades productoras y en este sentido también generar información completa (considerando los dos tipos de establecimientos) de cada clase de actividad de acuerdo con la codificación que presenta el SCIAN, con lo cual se podría conocer la importancia que tienen este tipo de unidades económicas en variables económicas como personal ocupado, remuneraciones, gastos y activos fijos (recordemos que los establecimientos auxiliares no generan ingresos por cuenta propia).

Otra limitante más que se tiene en los establecimientos auxiliares, ha sido el no poder realizar un cálculo sobre el valor agregado que generan, pues desde que se han captado, la formula del valor agregado ha sido la misma (atendiendo la recomendación de la contabilidad nacional), es decir, al valor bruto de la producción se restan los insumos, entendido el primero como el valor de la producción más otro tipo de ingresos derivados de la actividad, más el margen de comercialización, los activos fijos para uso propio y la variación de existencias de productos en proceso, pero como este tipo de establecimientos por definición no elaboran productos ni generan ingresos, sino que prestan servicios a una unidad económica productora, entonces resultan con valor agregado negativo, debido al calculo que se realiza, lo cual incide con el resultado final cuando se suman los valores de

los establecimientos productores a los de los auxiliares, es por ello que se pone a consideración que la generación de valor agregado en este tipo de establecimientos sea calculada de forma diferente, de tal manera que se hable de un valor que se agrega y no de su disminución, este calculo podría realizarse estimando el costo de los servicios que prestan a las unidades productoras como si fueran otorgados a otras que no son de la misma empresa y considerarlo como un ingreso, o bien a través del valor del pago de las remuneraciones y gastos que realizan estas unidades y también considerarlas como el valor que se agrega, en fin se debe buscar alguna alternativa de calculo para no generar un valor contradictorio.

De manera particular, en algunas actividades del **sector servicios** sucede lo mismo respecto a la generación de **valor agregado negativo**, de forma específica en actividades como las de *asistencia social* realizadas por particulares o el gobierno, como son: (cuidados para enfermos convalecientes, en rehabilitación, incurables y terminales; cuidado de personas con problemas de retardo mental, salud mental y abuso de substancias; cuidado de ancianos y discapacitados; orfanatos; servicios de orientación y trabajo mental; asistencia de ayuda mutua; servicios comunitarios de alimentación, refugio y emergencia; y en general las que realizan dependencias de gobierno como: museos; jardines botánicos; bibliotecas; servicios educativos en cualquiera de sus niveles; servicios de salud en consultorios, clínicas y hospitales; servicios de esparcimiento, culturales y deportivos; administración de cementerios; y los servicios de administración pública en cualquiera de sus niveles, federal, estatal o municipal, dicho valor resulta negativo, debido a que no perciben ingresos derivados de la actividad sino de otro tipo como las donaciones o los subsidios, o bien los que perciben son menores a sus gastos de operación, algo similar sucede con aquellas unidades económicas que pertenecen al sector privado, pero que operan con pérdidas y por tanto resultan con un valor agregado negativo. Esto parece ser contradictorio, pues se habla de la agregación de valor y no de su disminución, por tanto, se tiene que buscar un cálculo que no permita la negación de un valor que se agrega.

En general, esta situación se presenta en aquellas unidades económicas que reportan que los gastos derivados de la actividad son mayores que los ingresos correspondientes, ya sea porque en realidad tienen una situación difícil en números rojos, están en quiebra, enfrentan problemas laborales o bien realizaron gastos de inversión, participan de ingresos financieros, donaciones, herencias, transferencias, etc., que hace que sus ingresos sean por otras operaciones diferentes a las derivadas de la actividad que les dio origen.

En cuanto a la **determinación del universo** de unidades económicas de los sectores manufacturero, comercial y servicios, existe la limitante de poder identificar a aquellas que son de tamaño *grande*, pero que nacieron en periodos intercensales, debido a que el levantamiento de este tipo de unidades económicas se realiza a través de directorios de censos pasados y por lo tanto no aparecen en estos; además de que no se hace un seguimiento y actualización de estas empresas después de terminado el censo, por ende su captación no se realiza con el cuestionarios adecuado y tampoco se recopila de manera completa su información, dependiendo del tipo de cuestionario, pero en lo general se omite preguntarles por la sección de productos y materias primas o bien de mercancías compradas para la reventa o los ingresos por tipo de servicio, según sea el caso.

Aunque no es propiamente una limitante del diseño conceptual, es importante señalar que la **conformación de empresas** que se realiza en los establecimientos grandes no se ha logrado para los establecimientos pequeños y medianos. Esta conformación, consiste en asignar (para efectos de procesamiento, identificación y agrupación de los datos y para generar datos por empresa) una clave que identifica a todos los establecimientos que tienen una misma razón social y por lo tanto corresponden a una misma empresa, es importante señalar que no es una tarea fácil, pues implica una tarea titánica para poder hacer ordenamientos por razón social, pues a pesar de que se realizan procesos automáticos, se debe hacer trabajo manual que requiere tiempos que pueden implicar retrasos en la entrega de resultados.

Por otra parte y a pesar de que se han realizado algunos intentos por captar información de la llamada **economía informal**, aún no se ha logrado concretizar por su alto grado de complejidad; no obstante existe esa limitante de no poder proporcionar información sobre unidades económicas que realizan actividades en mercados denominados *tianguis sobre ruedas* y en general a aquellos que llevan a cabo el **comercio o servicio ambulante**, ni tampoco de aquellas actividades consideradas como ilícitas o ubicadas en zonas de alta peligrosidad. Hasta ahora de este tipo de actividad solo se ha logrado captar información sobre los establecimientos semifijos como es el caso de los puestos de lámina donde se ofrecen tacos, tortas y otros alimentos o como los expendios de periódicos y revistas, así como aquellas actividades que se realizan al interior de las viviendas y que representan el sustento principal de las familias.

Una limitante más que tienen los Censos Económicos es la medición económica de las actividades que se realizan en la **administración pública y las asociaciones religiosas**, pues hasta ahora lo que se ha podido captar es el número de unidades económicas y el personal que labora en ellas.

Es muy cierto que la captación de este tipo de actividades es muy compleja pues se tienen que buscar no solo los mecanismos adecuados para la recopilación de datos sino que se debe cuidar de no duplicar información que se derive de la forma en que se lleva a cabo la actividad en los diferentes niveles en los que se lleva a cabo, otro aspecto que hace difícil la captación en las unidades económicas gubernamentales es el centralismo de los recursos, por lo cual no se cuenta con la información o se desconoce el valor de los materiales consumidos o de los salarios que se perciben pues los envían de las oficinas centrales, en el caso de los activos fijos el problema que se tiene es su valoración pues en estos ámbitos, el valor moral o cultural es más alto que el económico y no se tiene idea de cómo valorarlos, por ejemplo las obras de arte, campanas, imágenes, pinturas, objetos históricos, en el caso de los zoológicos, el valor de los animales, etc. No obstante lo anterior se deben realizar esfuerzos para captar datos que den completas a las variables económicas de los censos en cuestión.

Pareciera un asunto sutil el hecho de mencionar que una limitante que tienen los Censos Económicos es la **ausencia de series históricas** que permitan observar con lujo de detalle la dinámica que ha venido teniendo la actividad económica a través del tiempo, no obstante no es tarea fácil aunque necesaria, debido a que para poder realizarlas se deben analizar los datos desde diferentes ámbitos y se tienen que analizar las diferentes coberturas, consideraciones, clasificaciones, unidades de

observación, criterios, etc., y para lo cual se requiere prácticamente un grupo de investigación y análisis que este abocado al cien por ciento en este importante trabajo, que incluso para los Censos Económicos anteriores a 1980, no se cuenta con sistemas de información, sino solo de publicaciones en papel, lo cual hace más difícil la labor de ofrecer datos comparativos, aunado a los cambios que se han dado en materia de clasificación, que aunque se podría decir que se trata de estadística derivada, resulta por demás de utilidad ya que con ellos se puede observar como se va transformando el ambiente económico de nuestro país.

Un elemento conceptual que falta aún por realizar es la **vinculación de la temática censal con la contabilidad empresarial**, pues si bien la primera obedece a la captación de información económica y de variables macroeconómicas derivadas de la contabilidad nacional, es necesario impulsar acciones que contribuyan a facilitar el trabajo que realizan los informantes para poder proporcionar la información y en este sentido llevar a cabo la conceptualización ajustándola a los términos contables de las empresas y a través de tablas de correspondencia crear la temática económica censal.

La captación de datos a través de **registros administrativos** (información que registran en formatos predeterminados las diferentes instituciones públicas o gubernamentales para sus quehaceres propios) es un aspecto que aun no se ha explotado en los Censos Económicos y que convendría hacer una investigación y análisis sobre la factibilidad de poder usarlos , pues no en todos los casos es posible ya que su origen no obedece a generar datos estadísticos sino al control o generación de datos propios.

Finalmente, quiero referirme a los **tiempos para generar la información estadística** de los Censos Económicos, pues quien desconoce todo el proceso que se tiene que llevar a cabo para la obtención de resultados, generalmente considera que es demasiado el tiempo que se emplea, no obstante la labor para llevarlo a cabo implica un arduo trabajo, desde la planeación, el diseño conceptual, la recopilación y el tratamiento de la información. Desde los primeros censos y sobre todo en los últimos seis ejercicio quinquenales, se ha tratado de reducir al máximo los tiempos para que cada vez los datos tengan mayor oportunidad, sin embargo por los grandes volúmenes de información que se manejan, hasta ahora las metas han llegado a presentar resultados a un año después de realizar el operativo censal, aún así la información se empieza relativamente a hacer obsoleta, aunque la virtud que tiene es que se trata del único proyecto en el país que ofrece una cobertura nacional, completa y con un gran potencial de variables económicas, es por eso que si habláramos de limitante, sería en el sentido de que no se puede ofrecer información de manera inmediata, aunque estoy seguro que los esfuerzos por tener cada vez más oportunidad se seguirán teniendo presentes en las metas de este proyecto nacional.

Es importante aclarar que las limitaciones mencionadas anteriormente, tienen un grado dificultad muy grande y que requieren no solo de planteamientos y propuestas para su implementación; del análisis de estrategias operativas; de investigación; de la propia demanda de información; de análisis de costos sino además de mayores recursos humanos y económicos y sobre todo de tiempos que rebasan la oportunidad con la que se pueden ofrecer los resultados, pues existen riesgos de perderse

en las investigaciones y en el análisis de la información que pueden hacerla obsoleta. Incluso, para poder en realidad conocer la factibilidad de cada uno de los aspectos que se quisieran implementar, se tendrían que realizar pruebas de todos los procesos implicados, por ello, la intención de señalar las limitaciones es precisamente de dar a conocer aspectos que no son abordados por los Censos Económicos, que son importantes, pero que su medición es muy compleja, que requiere de una gran cantidad de análisis e investigación y que representa un gran reto para las futuras generaciones que se encarguen de la obtención de estadísticas a través de un operativo censal, de tal modo se exponen también para que sean analizadas por las autoridades en la materia para que determinen su factibilidad, pues quizá algunas de ellas se puedan implementar durante los venideros censos del año 2008.

VI. CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

6. Conclusiones y reflexiones

En un proyecto tan grande y de la importancia que revisten los Censos Económicos, existen una gran gama de reflexiones que hacer y que en esta ocasión pretenden no sólo quedar escritas en este documento, sino que puedan tomarse en cuenta para los futuros trabajos censales que se realicen, buscando siempre una mejor calidad, cobertura y oportunidad de los resultados que se ofrezcan.

Lo primero que se tiene que reconocer es que el valor más grande con el que se cuenta es el recurso humano, pues de él ha dependido tanto su ejecución como los resultados generados, la experiencia que se ha adquirido a través de la historia censal ha permitido mantener a flote esta gran embarcación, pues ha soportado tremendas tormentas y batallas, desde su lucha contra la propia tecnología (pues ha generado desempleo) que en contraste con su ayuda se han reducido significativamente los tiempos de presentación de resultados, hasta los cambios en la dirigencia del timón y las reestructuras que se han derivado de administraciones que van y vienen.

Estas reflexiones que pretenden convertirse en recomendaciones que se apliquen en un futuro, las he dividido en los siguientes temas: unidad de observación; delimitación del universo; clasificación; homologación conceptual; instrumentos de captación; análisis y revisión de información; y otras reflexiones.

Unidad de observación

Las reflexiones y recomendaciones que a continuación se realizarán, están en función de los problemas y experiencias que se tuvieron durante su aplicación en los Censos Económicos de cada una de las unidades de observación consideradas en ellos, es por esto que solo se enfatizará sobre aquellas en las que se tenga alguna reflexión o consideración, según la problemática detectada no únicamente en el operativo censal sino en la revisión y análisis de la información, donde se observa con mayor claridad el impacto de la definición de las unidades objeto de estudio.

Unidad pesquera: En la definición de esta unidad de observación hace falta abordar y aclarar algunos aspectos que tienen que ver con la actividad, tal es el caso de la extracción de vegetales o reptiles en el agua, pues no se menciona, a pesar de que se capta alguna información sobre la producción de algas y sargazos.

Otro aspecto que se tiene que delimitar, es la actividad que se lleva a cabo en algunos laboratorios en donde se realiza la producción de larvas de peces o de algas, pues, en algunos casos se han considerado como laboratorios, cuando en realidad forman parte de la cobertura que tiene la definición de la actividad pesquera.

También se tiene que hacer una diferenciación más clara entre lo que se define como establecimiento productor y auxiliar, pues desde el primer censo de pesca han sido contadas las unidades auxiliares

que se han registrado, lo que permite deducir que la definición no ha sido del todo clara o bien concluir que en esta actividad no deberían existir los establecimientos auxiliares.

Por otra parte, dentro de la definición de la unidad de observación se recomienda se haga explícito que se debe considerar a aquellas unidades pesqueras que combinan la pesca propiamente dicha con su industrialización, en particular aquellas cuya transformación se realiza en las propias embarcaciones.

Incluso como parte de los futuros trabajos de series históricas, se tienen que considerar las mejoras que ha sufrido esta unidad de observación, con lo cual se explica el incremento de las unidades económicas y no por su crecimiento natural.

Por otra parte, es importante reconocer los avances que se han tenido en cuanto a la mejora que se ha venido dando a la definición de la unidad de observación en esta actividad, lo cual ha permitido que las unidades económicas que se han captado desde el primer Censo de Pesca se hayan venido multiplicando al lograr cada vez mayor cobertura, no obstante por la propia naturaleza de la actividad y de los entes que participan en ella, aún se puede seguir ampliando la cobertura que se puede lograr con una mejor definición de la unidad de observación y la aplicación de una estrategia de captación que permita incrementar la captación de pescadores independientes, que es donde precisamente hace falta aumentar dicha cobertura.

Distrito de explotación- Activo. La unidad de observación tipo distrito de explotación, ha sido utilizada para captar la actividad de exploración y producción de petróleo y gas natural, que son las actividades básicas de la industria petrolera cuyo proceso inicia precisamente con la exploración, que es el conjunto de tareas de campo y oficinas cuyo objetivo consiste en descubrir nuevos depósitos de hidrocarburos o nuevas extensiones de las existentes, con la información obtenida en las exploraciones se analiza para decidir los sitios donde deben perforarse los pozos exploratorios, durante la perforación se realizan estudios con los que se determina cuáles son las capas del subsuelo que contienen hidrocarburos y de las cuales se puede extraer el petróleo. Con base en los resultados de la exploración, se inicia la actividad de explotación que se desarrolla en los campos petroleros, finalmente ya cuando los pozos están en producción, se conectan a tuberías de descarga para conducir el hidrocarburo a otras tuberías de separación que segregan el aceite del gas, los cuales continúan su curso por ductos para su siguiente procesamiento, es decir para ser convertidos en productos petroquímicos o petrolíferos en los diferentes complejos o refinerías del país o para ser embarcados para su comercialización en el extranjero.

Para captar la información de estas actividades básicas de la industria petrolera, se utilizan las delimitaciones establecidas por Pemex Exploración y Producción, pues los yacimientos petroleros se dividen en zonas denominadas distritos de explotación, no obstante, en estos Censos Económicos 2004, esta delimitación sufrió transformaciones importantes, pues el concepto no solo cambió a la denominación de "Activo" que son propiamente las mismas áreas que conforman los distritos de explotación, solo que ahora divididas en diferentes tipos: *de producción, exploración, perforación, mantenimiento y administrativos*. Por lo anterior, la información fue captada por activo, sin embargo

al no contar con una definición precisa sobre el concepto, los datos se agruparon para poder obtener la división de distritos de explotación. Lo anterior requiere entonces de una labor de investigación y búsqueda de colaboración con los informantes para que se pueda tener una definición completa y precisa sobre este no tan nuevo concepto.

Centro de trabajo: Como se mencionó en el apartado sobre la unidad de observación, el *Centro de trabajo* es "a unidad económica que en una sola ubicación física, asentada de manera permanente y delimitada por construcciones e instalaciones fijas, combina acciones y recursos, bajo el control de una sola entidad propietaria para realizar principalmente actividades de refinación de hidrocarburos y/o petroquímica". Esta definición es entendible, pero es factible incorporar la siguiente consideración, es decir, que la información estará referida al centro de trabajo que en lo general esta constituido por un complejo industrial en el que a su interior, existen diferentes plantas donde se realizan procesos diversos para obtener subproductos o productos que pueden ser utilizados como materia prima para obtener el producto final. Esto es importante considerando que esta actividad no solo es captada a través de los Censos Económicos sino también en proyectos de corto plazo como las encuestas industrial mensual y anual, donde se tiene que trabajar para que se logre una homologación conceptual respecto a esta unidad de observación.

Organismo operador: Se ha definido como la unidad económica que administra y opera los sistemas de agua potable, alcantarillado y saneamiento. Los servicios que proporcionan se circunscriben al ámbito de las localidades urbanas que conforman los municipios y en su caso algunas rurales.

Los organismos operadores tienen diferentes tipos de organización, por lo cual pueden presentarse como: sistemas de agua, direcciones, comisiones, juntas locales, departamentos, comités, concesionarias, etcétera.

Esta definición requiere de mayores consideraciones, para dejar en claro el tipo de organismos operadores que se están captando, a continuación se enlistan algunas reflexiones:

- Se debe ampliar la definición en el sentido de señalar con mayor precisión que la unidad de observación tipo organismo operador, esta constituida por todas aquellas instalaciones, establecimientos e infraestructura que se requiere para proporcionar el servicio, tales como: pozos, bombas, tanques elevados, plantas de tratamiento de aguas residuales o de potabilización, oficinas administrativas, oficinas de cobro, frentes de trabajo, etc., sin importar que estén en ubicaciones geográficas diferentes y que la información quedará referenciada a la oficina donde se localice la principal administración donde generalmente se ubican las gerencias de los organismos operadores.
- Otro aspecto que se tiene que aclarar es que los distritos de riego y en general el agua destinada para este fin, tampoco ha sido considerada, a pesar de que el SCIAN lo recomienda como tal, en todo caso debe evaluarse su incorporación.

- Se debe especificar que solo están incorporándose los organismos operadores que prestan el servicio en cada una de las cabeceras municipales y que por tanto están excluidos todos aquellos que prestan el servicio a otras localidades que no son cabeceras y que por lo general se trata de lugares que se encuentran en áreas rurales.
- Se debe aclarar que en el caso de que algún ayuntamiento municipal sea el encargado de proporcionar el servicio, solo estará incluida la información esta actividad y no la de administración.
- Si la actividad la realiza un organismo que pertenece a alguna administración municipal se debe aclarar que si este último realiza alguna de las fases del proceso para proporcionar el servicio, por ejemplo el suministro de agua potable lo realiza el organismo y el de alcantarillado el municipio entonces habrá que considerar las dos informaciones para obtener la información completa.
- Como complemento al caso anterior, si el organismo realiza el proceso completo, pero el municipio administra algunas plantas de tratamiento de aguas residuales, entonces habrá que buscar la forma de captar esta información, pues este detalle es uno de los elementos que inciden al comparar datos con la Comisión Nacional del Agua.
- Un aspecto muy importante que aclarar en la definición y en aras de aclarar la cobertura que tienen los datos del Censo de Suministro de Agua, es que existen una gran cantidad de empresas que no son organismos operadores sino que se dedican a otro tipo de actividades completamente diferentes, como la industria manufacturera, comercial, minera, servicios educativos, etc., pero operan plantas de tratamiento de aguas residuales propias, estas no son objeto del censo por esta actividad sino por la principal que realizan.
- Algo similar que el caso anterior, sucede con los pozos de agua que tienen personas dentro de sus viviendas u organizaciones campesinas que requieren de pozos de agua para poder regar sus plantaciones, tampoco están contabilizados en este censo.

Campus universitario: Esta unidad de observación tiene una gran coincidencia con la definición de establecimiento, incluso dentro de la metodología de los Censos Económicos 2004 no es considerada como tal. A pesar de esto es conveniente que sea considerada como una unidad de observación pues en los servicios de educación superior se presentan diversos problemas que se derivan de la disponibilidad de la información, pues por una parte, existen universidades que se administran por "facultades" o por escuelas que pertenecen a la misma institución educativa, por otra existen "campus" demasiado grandes por su superficie geográfica, que existen casos en los que no es tan visible la delimitación pues a su interior hay calles o avenidas que cruzan entre instalaciones o escuelas del mismo centro educativo. Esta situación ya de manera natural hace difícil los recorridos del personal encargado de recuperar la información y es por eso que se corre el riesgo de captar los datos de forma duplicada, incompleta o por facultad o escuela y no por toda la institución.

En este sentido considero que es necesario incorporar esta unidad de observación y hacer la distinción con el establecimiento, pues en estricto sentido una facultad o escuela del centro educativo, cumple con las características de esta última unidad de observación.

Esta aplicación debe ser acompañada por un cambio de estrategia de captación donde la aplicación de cuestionarios sea dirigida y a través de la concertación previa con las instituciones educativas, precisamente para evitar la duplicidad o incompletes de los datos

Delimitación del universo

Haciendo un recordatorio sobre la forma en que se definió el universo de los Censos Económicos 2004, tenemos que se vincularon directamente con dos aspectos:

1. A la estrategia de organización que se ha utilizado durante el levantamiento, es decir, los grupos que han intervenido en la captación de la información.
2. A las actividades económicas que realizan las unidades de observación.

En este sentido, la delimitación se realizó de la siguiente forma:

Para las actividades de **manufacturas, comercio y servicios** los universos se delimitaron en función del tamaño de las unidades económicas, se les llamó **grandes** a aquellas que cumplieran con las siguientes características (de acuerdo a los resultados de los Censos Económicos 1999):

- Contar con 50 personas ocupadas o más.
- Reportar ingresos anuales mayores o iguales a 5 millones de pesos.
- Contar con activos fijos iguales o mayores a 10 millones de pesos.
- Formar parte de una empresa nacional, es decir, tener más de un establecimiento con la misma razón social en más de una entidad federativa.

En cuanto a los que no cumplieron con esas características se les denominó **pequeños y medianos**.

El resto de sectores, se determinó en función de los resultados los Censos de 1999 y de directorios externos.

Con la finalidad de dar continuidad al origen de la captación de los establecimientos grandes, es decir de garantizar su total cobertura y adecuada captación, se propone que el llamado grupo SEG, se encargue de levantar información de los establecimientos grandes, no solo de los sectores de manufacturas, comercio y servicios, sino que considere todos los sectores económicos incluyendo los que por su tipo de propiedad sean privados, del sector social o los gubernamentales, excepto la industria petrolera, la generación de electricidad y los servicios corporativos (que por primera vez se sugiere que sean captados de manera especial y bajo la modalidad de convenios por la oficina central del instituto) por el grado de complejidad que representa su levantamiento. De igual manera, deben quedar en este grupo aquellos establecimientos que han sido seleccionados y que forman

parte de las diferentes muestras de las encuestas económicas nacionales, sean mensuales o anuales (excepto aquellas que por su atomización se hayan seleccionado de manera probabilística), de tal manera que ambos proyectos se vean beneficiados con la retroalimentación mutua en materia de directorios y por supuesto de los resultados que se generen. También por definición deben estar en este grupo las 500 empresas más grandes según el Grupo Expansión, así como aquellas unidades económicas que por sus características están agrupadas en algunas clases de actividad que son consideradas de cobertura total.

Con los elementos anteriores se tendría una nueva conformación de universo de unidades económicas grandes, y con la información de los Censos Económicos 2004, se puede generar un directorio con el que se puede planear su levantamiento en los próximos a realizarse en el año 2008.

Clasificación

Como se dijo anteriormente, el usar un nuevo clasificador implica desventajas, la más grave es la pérdida de comparabilidad en el tiempo, pues a partir de 2004, se puede decir que es borrón y cuenta nueva independientemente de que se puedan construir tablas de correspondencia con el pasado.

El asunto aquí es que se dio una reordenación de actividades que hace compleja la comparación de datos, no obstante me parece que tiene más beneficios a largo plazo, pues a cambio se lograrán estadísticas más homogéneas que evitaban que al consultar datos de diferentes áreas del mismo INEGI, se pueda pensar que se trata de países diferentes, cuando la explicación es que cada proyecto tiene sus propios objetivos, su propia metodología y su propio marco conceptual.

Con la finalidad de contribuir a la mejora del SCIAN 2002, a continuación se señalarán algunas propuestas sobre las descripciones de este clasificador, para algunos códigos de actividad.

Cabe aclarar que en la propuesta, se manejan diferentes códigos que de acuerdo a los dígitos que tiene cada uno de ellos y con lo especificado en el SCIAN, se refieren a los siguientes niveles de agregación.

NÚMERO DE DÍGITOS	NIVEL DE AGREGACIÓN
2	Sector
3	Subsector
4	Rama
6	Clase

En este sentido, los códigos que se propone modificar son los siguientes:

112519, Acuicultura animal, excepto camaronicultura

Propuesta: En la descripción de la clase se menciona que se excluye la acuicultura vegetal, pero es necesario indicar en qué clase se clasifica la pesca vegetal como: la extracción de algas, tule, etc.

Argumento: Con la nueva estructura que se dio al SCIAN, esta actividad que estaba como pesca (incluyendo la acuicultura), ahora quedó, la acuicultura vegetal en la clase 111999, otros cultivos, (con lo cual queda fuera de cobertura de los Censos Económicos), mientras tanto, aquí también podría quedar la pesca vegetal, pero no está especificado.

222112, Captación tratamiento y suministro de agua realizados por el sector privado

Propuesta: Indicar con mayor claridad que en esta clase se deben clasificar los distritos de riego y analizar de qué manera se pueden incorporar en la definición de la unidad de observación.

Por otra parte, en esta clase de actividad, se incluye a las empresas privadas, que se dedican principalmente al tratamiento de aguas residuales, no obstante y considerando que próximamente el SCIAN ya no tendrá la división de actividades según el tipo de propiedad (público y privado), sugiero que se incorpore a las plantas de tratamiento que son administradas por algún ayuntamiento o gobierno estatal o federal, independientemente de que el organismo operador (que generalmente pertenece a esas dependencias públicas) realice todo o parte del proceso del suministro de agua de determinada población.

Argumento: Los distritos de riego (zonas de riego) son agrupaciones de agricultores que se organizan para poder hacer uso del agua. Estas agrupaciones se abastecen del agua de pozos (a través del pago de un derecho de explotación), presas, ríos y de otros cuerpos de agua y después administran su distribución.

En el SCIAN de acuerdo a la actividad económica que realizan los distritos de riego se deberían clasificar en suministro de agua, pero el problema es que en el sector 22, la unidad de observación es el organismo operador y un distrito de riego no lo es, por ello estos distritos se clasificaron en el evento censal como servicios relacionados con la agricultura.

En cuanto a la segunda propuesta, la argumentación que se puede dar es que existe ausencia de información en el rubro de plantas de tratamiento públicas, pues como se ha explicado antes, hasta ahora solo se registran aquellas que son administradas por los organismos operadores, incluso cuando se compara información con la Comisión Nacional del Agua, es una de las situaciones que se tiene que explicar y justificar, es cierto que esta situación de ser aceptada, tiene que supeditarse tanto a la definición de la unidad de observación como a la estrategia operativa que se determine.

2211, Generación, transmisión y suministro de energía eléctrica

Propuesta: Unir las clases de actividad 221110, Generación y transmisión de energía eléctrica y 221120, Suministro de energía eléctrica y clasificar en la nueva clase a todas las unidades económicas que hacen tanto el proceso integrado como las que hacen partes del proceso. La nueva clase se llamaría "Generación, transmisión y suministro de energía eléctrica".

Argumento: El Sector Eléctrico se compone de plantas de generación (hidroeléctricas, termoeléctricas, geotermoeléctricas, nucleoelectrica, carboeléctricas y eoloeléctricas) las cuales se encargan de generar electricidad por medio de la utilización de combustibles (vapor, carbón, diesel, gas natural y uranio -para la nucleoelectrica- y por utilización del agua y viento).

Asimismo para hacer posible el manejo de la energía eléctrica en el proceso de generación-venta se necesitan otro tipo de infraestructura como son líneas de transporte y distribución (cables); subestaciones de transmisión (para poder manejar la electricidad a grandes distancias); subestaciones y transformadores de distribución para hacer llegar la energía a los consumidores.

Con esto tenemos que el sector eléctrico se compone de los procesos de generación; transporte; distribución y comercialización.

En el proceso de generación de energía eléctrica participan tanto el sector público como el sector privado, mientras que en los de transporte, distribución y comercialización, lo hace solo el primero, a través de dos empresas.

El sector público esta representado por las empresas paraestatales Comisión Federal de Electricidad y Luz y Fuerza del Centro y el privado por los llamados permisionarios de la generación. Las cuales se hacen llamar: productores externos, autoabastecimiento, cogeneración, y de exportación o importación.

La CFE tiene prácticamente infraestructura de generación en casi todas las entidades del país con excepción de Aguascalientes, el Distrito Federal Morelos, Tabasco, Tlaxcala y Zacatecas, donde no existen plantas generadoras de energía. Además Tiene a su cargo la transmisión, distribución y venta de electricidad en todos los estados, excepto en el Distrito Federal, dado que quién lo hace en esta entidad es Luz y Fuerza del Centro.

Luz y Fuerza del Centro, básicamente se dedica al suministro de energía eléctrica (que compra a la CFE) en las entidades del centro del país (Morelos, Distrito Federal, Hidalgo, Puebla y Estado de México), de ellas sólo el estado de Morelos no genera electricidad.

Las empresas permisionarias, por Ley, sólo pueden generar energía para su venta a las empresas públicas, en especial a la CFE o para exportación. También pueden formar sociedades de autoabastecimiento y sociedades de cogeneración para atender sus necesidades al margen de la venta del fluido por las empresas públicas; asimismo pueden construir sus propias plantas para

atender las necesidades de su empresa ya sea para usos propios o por cogeneración simple y; en último caso pueden importar energía eléctrica para fines de satisfacer sus necesidades de energía.

En este Censo se captó información de las empresas públicas CFE, Luz y Fuerza del Centro, y de las empresas privadas llamadas permisionarias, que se constituyen de acuerdo al tipo de permiso en: sociedades de autoabastecimiento, sociedades de cogeneración, exportadores y los productores independientes.

No se tomaron en cuenta los llamados permisionarios de autoabastecimiento y cogeneración puro porque estas empresas sólo utilizan sus plantas para ayuda de su proceso productivo o de servicio en sus establecimientos y no la venden salvo excedentes a la CFE. Tampoco se tomaron los permisionarios de importación ya que estos sólo la importan para cubrir necesidades propias, enseguida se muestran datos sobre el número de permisos otorgados por la CRE, y su capacidad en MW, según el tipo de permisionario.

En el SCIAN el sector 22 está dividido en dos clases y pareciera que los procesos de producción estuvieran organizados de esa forma, es decir, entre los que generan y transmiten electricidad de manera integrada (también incluye a los que generan, transmiten y suministran) y los que solamente suministran, pero la realidad es que como se ha mencionado anteriormente, las empresas desarrollan la actividad de manera integrada, **generación, transmisión y suministro**.

325110, Fabricación de productos petroquímicos

Propuesta: Clasificar el producto "líquidos del gas" en el sector Minería como parte de la clase 211110, Extracción de petróleo y gas.

Argumento: PEMEX GAS ha comentado que los líquidos del gas no son un producto resultado de una manufactura ya que se extraen en el momento en que se extrae el petróleo y que por tanto, son una especie de subproducto. También señala que este producto está clasificado en el SCIAN de Estados Unidos en extracción de petróleo.

468211, Comercio al por menor de partes y refacciones nuevas para automóviles, camionetas y camiones y 811129, Instalación de cristales y otras reparaciones a la carrocería de automóviles y camiones

Propuesta: Mencionar en la descripción de la clase 468211 "excluye a las unidades económicas que se dedican principalmente a la instalación de parabrisas" y mencionar en la descripción de la clase 811129, que se excluye "el comercio de parabrisas con la instalación como parte del proceso de comercialización".

Argumento: En el evento censal estas actividades se prestaron a confusión y hubo que reclasificar muchos cuestionarios del sector de servicios al sector de comercio. La experiencia muestra que casi no hay establecimientos que tengan como actividad principal la instalación de parabrisas.

541310, Servicios de arquitectura 541320 y 541330, Servicios de ingeniería

Propuesta: Unir las clases 541310,541320 y 541330 o mejorar la descripción de las clases.

Argumento: En el evento censal fue difícil que los encuestadores y los informantes distinguieran si realizaban actividades de ingeniería o de arquitectura, por lo que se clasificaron en una u otra clase pero con un grado de incertidumbre.

518210, Procesamiento electrónico de información, hospedaje de páginas Web y otros servicios relacionados y 561410, Servicios de preparación de documentos

Propuesta: Definir con precisión en la descripción de las clases qué es lo que se clasifica en cada una de ellas y establecer los límites.

Argumento: A pesar de que en 561410 se excluye la clase 518210, la confusión existe porque en las dos clases se menciona la captura, en una la de datos y en otra la de textos.

561430, Servicios de fotocopiado, fax y afines y 532420, Alquiler de equipo de cómputo y de otras máquinas y mobiliario de oficina

Propuesta: Abrir una clase nacional para los servicios de café Internet y excluir de su definición todo lo que tenga en el título de alguna clase la palabra Internet.

Aclarar en la capacitación la diferencia conceptual de lo que significa "alquiler de computadoras" descrito en la clase 532420 y lo que significa renta de tiempo de computadora con acceso a Internet señalado en la clase 561430.

Argumento: La propuesta de apertura de una clase para los café Internet se justifica porque es la actividad más representativa de la clase 561430, además de que durante la revisión de información, se reclasificaron una buena cantidad de unidades económicas (alrededor de tres mil) que se encontraban en diferentes clases de actividad.

493111, Almacenes generales de depósito

Propuesta: Reforzar esta actividad durante la capacitación, explicando más ampliamente las actividades que realiza un almacén de depósito y que no debe confundirse con otros tipos de servicios de almacenamiento, bodegas comerciales o establecimientos auxiliares de unidades manufactureras. Mencionar en la exclusión de la descripción los siguientes tipos de almacenamiento: clases 493120 (almacenamiento con refrigeración); 493130 (almacenamiento de productos agropecuarios que no requieren refrigeración); 493190 (otros servicios de almacenamiento con instalaciones especializadas); y 493119 (otros servicios de almacenamiento general sin instalaciones especializadas). Además en estas mismas mencionar la exclusión de los almacenes de depósito, clasificados en la clase 493111.

Se tiene conocimiento que en el país sólo existen 22 almacenes generales de depósito y sería conveniente, en un futuro levantamiento dar a conocer cuáles son y dónde están ubicados para asegurar la correcta captación de la información.

Argumento: Hubo problemas de clasificación debido a diversas razones, en CMAP los almacenes de depósito se clasificaban en el sector financiero, por lo que las personas no tenían experiencia en su clasificación. Los censores clasificaban por el nombre genérico del establecimiento, "bodega" o "almacén" y por ello también clasificaban bodegas comerciales en las clases del sector 48-49, Transportes correos y almacenamiento y no en los sectores 43, Comercio al por mayor o 46, Comercio al por menor.

721311, Pensiones y casa de huéspedes

Propuesta: Aclarar en la descripción de la clase en qué consiste el alojamiento de las "casa de estudiantes" o no llamarles así sino describir el servicio.

Argumento: En México lo que se conoce generalmente como "casas de estudiantes" son casas subsidiadas por el gobierno que se crean para apoyar a los estudiantes que llegan de provincia a estudiar, y que no tienen los recursos para pagar su hospedaje, por ejemplo los que ingresan en la UNAM. El gobierno también los apoya con víveres y las casas se conocen con los nombres de los estados de la república y alojan a estudiantes sólo de esos estados. También existen casas cuyo origen se da por iniciativa de los propios estudiantes, pero no se recibe un servicio de hospedaje, otro aspecto que se observó durante la revisión de información es que por esa afirmación, se clasificaron el tipo de casas de estudiantes inicialmente descritas, cuando no son propiamente unidades económicas que se dediquen a proporcionar servicios de hospedaje como tal, de ahí que sea necesario hacer la siguiente aclaración: "las casas de estudiantes" que se clasifican en la clase 721311 deben ser las que hospedan estudiantes y éstos pagan por recibir un servicio de alojamiento. Según algunas páginas de Internet de universidades, como la UTLA, ofrecen servicios de hospedaje para estudiantes y las tarifas son altas y varían de acuerdo con los servicios ofrecidos. También puede haber casas que funcionan como las casas de huéspedes pero alojan sólo a estudiantes".

562112, Manejo de desechos no peligrosos y servicios de remediación a zonas dañadas por desechos peligrosos

Propuesta: Aclarar qué significa hacer actividades de saneamiento para evitar que se clasifiquen aquí organismos operadores de agua ya que estos no sólo suministran agua sino que también realizan actividades de saneamiento (limpiar alcantarillas, etc.).

Argumento: Durante el operativo que se realizó por barrido manzana por manzana y tocando casa por casa, como parte de la estrategia operativa, se encontraron organismos operadores clasificados en esta clase de actividad.

61 Servicios educativos

Propuesta: Especificar, que las universidades tecnológicas pueden ser clasificadas en diferentes códigos de actividad, según la modalidad de servicio educativo que proporcionen y no como lo establece la subrama "escuelas de educación postbachillerato no universitaria" del SCIAN, de tal modo que: si el centro educativo proporciona además del servicio de educación tecnológica, un nivel superior, es decir ofrece licenciaturas o maestrías, se clasificará con la clase 611311 "escuelas de educación superior pertenecientes al sector privado" o en la 611312 "escuelas de educación superior pertenecientes al sector público" ; si solo proporciona el servicio de educación universitaria tecnológica, se clasificará en la 611211 "escuelas de educación postbachillerato no universitaria pertenecientes al sector privado" o en la 611212 "escuelas de educación postbachillerato no universitaria pertenecientes al sector público y en caso de que los niveles que se ofrezcan sean de nivel primaria, secundaria, universidad tecnológica y algún nivel superior como la licenciatura, se clasificará como educación superior, pero si ofrece los diferentes niveles excepto el superior, entonces se clasificará como 611311 "escuelas de educación superior pertenecientes al sector privado" o en la 611312 "escuelas de educación superior pertenecientes al sector público".

Argumento: Durante la revisión de a información se encontraron universidades tecnológicas de diferentes tipos como los que se mencionaron anteriormente, clasificadas según el criterio de los entrevistadores y no del SCIAN, además cabe señalar que la Secretaría de Educación Pública clasifica a las universidades tecnológicas como instituciones de educación superior, debido a lo cual se presentan diferencias en las cifras que cada instancia presenta. Es necesario entonces entablar algunas pláticas con entre la SEP y el INEGI, con la finalidad de homologar la forma de clasificar estos niveles educativos.

621421, Centros del sector privado dedicados a la atención médica externa de enfermos mentales y adictos

Propuesta: Determinar un nombre más apropiado para la clase 624191, que podría ser "Asociaciones de alcohólicos, fármaco dependientes y similares", o "Asistencia social de autoayuda".

Argumento: A pesar de ser una actividad de alta frecuencia y de aparente facilidad para clasificar, el nombre confundió a los entrevistadores.

713998, Otros servicios recreativos prestados por el sector privado

Propuesta: Abrir una clase que se denomine 713992 "Clubes o ligas de aficionados"

Argumento: Dentro de la clase 713998, "Otros servicios recreativos prestados por el sector privado", existe una buena cantidad de unidades económicas de este tipo en varias entidades del país, las cuales generan un volumen importante de ingresos y sería importante poder dar cuenta del comportamiento de estos clubes o ligas por medio de una clase de actividad separada.

En términos cuantitativos, en esta clase existen 166 establecimientos, lo que equivale a 13.4% del total de establecimientos del total de ella, además de estas unidades, existen muchas otras que fueron clasificadas incorrectamente en diferentes partes del SCIAN, por lo que el número real de clubes o ligas es mayor. Estos clubes o ligas destacan no tanto en términos de personal ocupado pues muchas de ellas ocupan no más de 2 ó 3 personas- sino más bien por los ingresos generados.

722, Servicios de preparación de alimentos y bebidas

Propuesta: Se sugiere, retomar la clasificación que se tenía en la Clasificación Mexicana de Actividades y Productos (CMAP), con la finalidad de que se cuente con datos de actividades económicas propias y muy características de nuestro país como son las taquerías, torterías, loncherías, marisquerías, etc.

Argumento: La codificación del SCIAN, presenta una división de actividades solo en función de la presencia o no de meseros, pero no permite la identificación de las características de los establecimientos. Por otra parte, la actual clasificación ha presentado problemas en la Encuesta Mensual de Servicios, a nivel de tratamiento de la información, la dificultad se presenta al expandir datos, pues se mezclan restaurantes de todo tipo y de todas las categorías. Se están equiparando restaurantes con infraestructura y personal especializado como son los chefs, con loncherías y otros establecimientos similares, el separar en estratos por ingresos y personal ocupado no garantiza la pureza en la información.

Finalmente, es conveniente comentar que usuarios como la Cámara Nacional de la Industria Restaurantera y Alimentos Condimentados (CANIRAC), estaban congratulados con la diferenciación por tipo de restaurante (torterías, marisquerías, taquerías, loncherías, etc.).

611621, Escuelas de deporte pertenecientes al sector privado

Propuesta: Hacer más explícita la diferencia de las unidades económicas que deben clasificarse en esta clase de actividad (incluso en la correspondiente al sector público).

Argumento: Durante el operativo censal se presentaron problemas de clasificación que se detectaron durante la revisión de la información, donde por el nombre genérico de los establecimientos se clasificaban indistintamente como escuelas de deporte o como centros de recreación, tal es el caso de los gimnasios, y lugares donde se realiza la práctica de aeróbics, hasta ahora el SCIAN delimita en función de la existencia o no de instructores, sin embargo esto no es suficiente, porque se obliga a que los entrevistadores hagan esa pregunta, adicional a lo que propiamente corresponde que son las preguntas de los cuestionarios.

722413 Cervecerías, 722412, bares y cantinas y 722111, restaurantes bar con servicio de meseros

Propuesta: Agrupar las tres clases de actividad por la relación que tienen.

Argumento: Existe un problema de delimitación conceptual, que no resuelve el SCIAN, puesto que se pueden encontrar cervecerías que tengan como nombre genérico "cantina", cervecerías o cantinas que ofrezcan alimentos en el consumo de bebidas alcohólicas, cantinas que vendan exclusivamente cerveza con o sin alimentos y algunas otras combinaciones que hacen confusa la selección de la clase de actividad. En estos Censos Económicos, el impacto que causó el criterio de los entrevistadores, fue una importante reducción de las cervecerías y un incremento en los restaurantes bar con servicios de meseros y los bares y cantinas.

La mayoría de estas propuestas ya fueron puestas a consideración del área responsable de la clasificación dentro de la Dirección General Adjunta de Estadísticas Económicas del Instituto.

En el mismo sentido que las anteriores propuestas y considerando una de las debilidades del SCIAN en cuanto a los criterios utilizados para codificar las actividades económicas, también se propuso dar un giro a la concepción del clasificador, para que la codificación se realice en función de las actividades económicas que realizan los establecimientos y no de su tipo de propiedad, es por ello, que se planteo lo siguiente.

¿Debe seguir existiendo en el SCIAN una división de clases de actividad entre sector público y sector privado?

Propuesta: la clasificación de las actividades económicas no debe estar condicionada por el tipo de propiedad o la categoría jurídica, sino por la naturaleza que tengan y por los procesos que requieran para llevarlas a cabo, es por eso que se propone que el SCIAN ya no considere la división de actividades que realizan las unidades económicas que pertenecen al sector privado o al sector público o gubernamental y que para atender la demanda de información con esa la división, se solicite en los instrumentos de captación.

Argumento: Esta división en el SCIAN no es operativa además de que hay dificultad desde la conceptualización de lo público y lo privado, ya que algunas personas piensan que "el sector público" se refiere al acceso a todo el público o que es del público, cuando en realidad para determinar si una unidad económica pertenece al sector público o al sector privado se tiene que analizar la información sobre la categoría jurídica y el tipo de propiedad que es lo que determina si hay o no participación del gobierno.

Además, la división entre el sector público y el privado en el SCIAN no está completa, hace falta añadir a esta división al sector social porque hay unidades económicas que, por ejemplo, son organismos gubernamentales pero están registrados como asociaciones. Tampoco en todos los sectores del SCIAN hay una división entre unidades económicas del sector público y del sector privado, cabe mencionar como ejemplo a las actividades del sector marítimo y los servicios de hospedaje.

Todos estos problemas ocasionaron que a una gran cantidad de unidades económicas se les asignaran códigos de actividad equivocados.

Aunque es de mucha importancia tener datos diferenciados de las actividades del sector público y las del sector privado, éste es un asunto que no debe ser resuelto con el SCIAN a través de la apertura de clases del sector público y del sector privado, ya que como se mencionó anteriormente no es congruente, exhaustiva, ni resuelve problemas operativos (ni tiene por qué resolverlos).

Por lo anterior, sugiero que el SCIAN cumpla con su cometido: ser un clasificador de actividades económicas y que el asunto de la captación y la publicación de información referente a actividades del sector público y del sector privado sea resuelto a través de un mejor diseño de cuestionarios.

Inclusive, el SCIAN México ha sido criticado por tener esa división. Hasta el momento ningún otro clasificador de actividades económicas presenta una división de categorías entre las actividades del sector público y las del sector privado.

Por otra parte, hasta ahora el SCIAN ha presentado para algunas actividades la división de público y privado, pero se ha olvidado del sector social, motivo por el cual y de manera forzada este sector ha quedado clasificado como privado.

Como dato adicional, se debe señalar que si se eliminara la distinción entre los sectores público y privado, el número de clases de actividad disminuiría de las 1,051 actuales a 986; es decir, las 65 clases de actividad "del sector público" representan 6.1% del total de clases de 6 dígitos del SCIAN. Si bien la cifra puede parecer pequeña, el impacto a nivel sectorial sería mucho mayor, ya que el número de clases de actividad se reduciría 20% en el sector 22, 30% en el sector 71 *Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos*, y hasta 47% en los sectores 61 *Servicios educativos* y 62 *Servicios de salud y de asistencia social*.

Especificar criterios más específicos de clasificación balnearios, centros de espectáculos, comercio-servicios en uniones y agrupaciones

Las reflexiones sobre lo escrito en el SCIAN, no se agota con estas propuestas, pues seguramente que en análisis y revisiones futuras se encontrarán casos que ameriten una discusión, investigación y decisiones de cómo abordarlos y como reducir el impacto negativo para quienes tienen bajo su responsabilidad directa la clasificación de las unidades económicas.

Homologación conceptual

Sin duda, en materia de homologación conceptual hay mucho que hacer, pues aun quedan conceptos que no han sido homologados, también es necesario encontrar una manera más precisa de conceptualizar y definir los rubros denominados "otros", pues cuando se ofrecen los resultados el riesgo de confundirse es muy alto.

Por otra parte, me parece necesario contar con un glosario general donde precisamente se homologuen los conceptos y definiciones, no obstante no se puede dejar de lado que una de las premisas de los Censos Económicos es la aplicación de cuestionarios diferenciados, precisamente

por las diferentes características y naturaleza que tienen no solo las actividades económicas, sino la forma de llevarse a cabo y de la diversidad de entes que participan en ellas. En este sentido se considera de relevante importancia, contar con diferentes tipos de glosarios, sin que ello signifique la pérdida de homogeneidad, uno de ellos es precisamente donde se muestren los conceptos y definiciones de acuerdo a cada tipo de actividad, de tal modo que se hablamos de personal ocupado, en manufacturas se definan obreros y empleados, para pesca, las categorías del personal serán pescadores, técnicos pesqueros y personal administrativo, si se trata de los transportes, seguramente que las categorías incluirán a los chóferes, de tal modo entonces, que los glosarios darán a conocer las características particulares que poseen las diferentes actividades económicas y de ahí su tratamiento diferenciado en los instrumentos de captación y su propia temática.

Es menester que el diseño conceptual siga actualizándose en función de las recomendaciones internacionales, y de las transformaciones que vaya sufriendo el entorno económico de nuestro país, por ello, no se puede dejar de lado la continuidad para seguir consultando con los usuarios de la información para garantizar la utilidad y uso de los datos.

Instrumentos de captación

Por tradición, los instrumentos de captación siempre han sido diseñados previamente al diseño de las tabulaciones con las que se presentan los resultados, lo cual ha motivado que algunas variables, sobre todo de carácter cualitativo no logren encajar en ese plan de tabulados, es por eso que se propone que en los próximos Censos Económicos, se haga un análisis y diagnóstico previo sobre los resultados que se ofrecerán y en función de ellos entonces se inicie el diseño de cada uno de los cuestionarios que serán utilizados en este proyecto.

Uno de los grandes problemas de la captación de la información es la reclasificación de las unidades económicas, independientemente del grupo operativo que haya levantado la información, pues se presentan muchos casos de códigos mal asignados y a pesar de los esfuerzos por depurar la información, el volumen rebasa la disponibilidad de tiempo y recursos con los que se cuenta, de ahí que se recomienda que todos los tipos de cuestionarios contengan una sección donde el informante pueda describir de manera general el proceso sobre la actividad económica que realiza durante el año censal.

De igual manera, se sugiere que el cuestionario capte datos sobre la forma en que se acordó proporcionar la información pues hasta ahora se ha utilizado un formato independiente (que también debe sufrir una transformación), para los casos en los que se captó información globalizada de un determinado número de unidades económicas en un solo instrumento de captación. Esta información ayudará en gran medida al análisis de datos y a detectar problemas de llenado de los cuestionarios.

Como un asunto que requiere una atención especial, se encuentra el tratamiento que se debe dar a los servicios corporativos y las unidades económicas que los proporcionan, pues hace falta no solo una definición propia y completa de ellos, sino una ampliación de la descripción de la actividad y por supuesto de un instrumento particular, dada la complejidad de sus características, de la forma

de manifestarse, de su estructura organizativa y de las constantes transformaciones que sufren a través del tiempo y de la importancia económica que representan.

Se debe asegurar que todos los conceptos que aparezcan en los cuestionarios sean acompañados por sus respectivas definiciones, para garantizar que se capten adecuadamente, lo anterior se sugiere porque aun existen este tipo de inconsistencias en algunos de los instrumentos de captación.

El potencial de variables que tienen los instrumentos de captación es muy amplio, no obstante es necesario realizar un análisis que lleve a valorar la permanencia de cada una de ellas en cada uno de los cuestionarios, considerando no solo los niveles de respuesta y no respuesta, la comprensión de las definiciones por los informantes y entrevistadores, sino la utilidad efectiva, la demanda de los usuarios, la funcionalidad para tabularlas y su adecuada conceptualización.

Ahora bien, existen algunas secciones de algunos cuestionarios que se sugiere sufran modificación en su conceptualización, tal es el caso de las siguientes:

Categoría jurídica: se propone que se considere el tipo de propiedad de las unidades económicas y hacer una revisión de las categorías jurídicas enlistadas pues en lo que se refiere a la diferenciación de las del sector público no se definen claramente y además se habla de conceptos que no son propiamente categorías jurídicas, por lo cual también se sugiere, plantear una conceptualización de las categorías del sector público o gubernamental. Lo anterior, además porque para la próxima versión del SCIAN, y a propuesta de un servidor, ya no habrá la distinción entre servicios públicos y privados (con ausencia del sector social), por lo que será necesaria su distinción al interior de los instrumentos de captación.

Forma de operación: A pesar de que están diferenciados los dos entes (franquiciante y franquiciario) que participan en esa forma de hacer negocios llamada franquicias, la batería de preguntas no es suficiente para identificarlos y para determinar como contabilizarlos cuando la unidad económica participa de las dos formas.

Dentro de este mismo capítulo, sugiero eliminar las preguntas sobre programas de gobierno y el número de su registro, pues en primera instancia, la definición no específica de manera precisa el tipo de programa que se requiere, cuando existen infinidad de ellos y que además pueden pertenecer a cualquiera de los tres niveles de gobierno, federal, estatal o municipal, incluso una unidad económica puede estar participando en diversos programas, para lo cual se ha establecido que se anoten los más importantes, pero no se especifica con base a que criterio, pues si se tienen varios es en función de lo que ofrezca el propio programa y lo que le satisfaga a ella. Otro problema es la codificación pues a pesar de que se intento aplicar claves por programa, no se logro dar la clavicación a cada uno de ellos pues como comentaba son demasiados y en un operativo censal y con los materiales que tiene que manejar el entrevistador, su manejo es muy complejo.

Participación de capital extranjero: No obstante que la información que se recopila de las unidades económicas esta enmarcada en el ámbito geográfico del país, se sugiere captar datos sobre la inversión de capital que realizan en el extranjero.

Remuneraciones: Cada vez existe una mayor demanda de información que de cuenta de la participación de la mujer en todos los ámbitos y el económico no es la excepción, es por ello que se recomienda hacer una división del concepto por género.

Gastos por el consumo de bienes y servicios: Se sugiere agregar una pregunta sobre la subcontratación de servicios ya que cada vez existen más empresas que trabajan bajo esta modalidad.

Gastos no derivados de la actividad; Se propone contar con una pregunta sobre gastos por actividades financieras

Ingresos no derivados de la actividad: Se propone incorporar una pregunta sobre ingresos por actividades financieras.

Activos fijos: se sugiere volver a captar por separado la variable de terrenos, pues en algunas actividades son de vital importancia para realizar la actividad económica pero además también permitiría una mayor depuración de la variable calculada "Formación Bruta de Capital Fijo", adicionalmente también resultaría un importante apoyo para la validación de la información.

Para el caso particular del **cuestionario para establecimientos de servicios**, se propone eliminar el capítulo de identificación de proveedores y clientes, debido a que existe confusión en el llenado de la información, sobre todo porque los informantes no conocen con precisión el origen del tipo de cliente-proveedor, pues si alguna empresa provee de algún material no se sabe si la unidad económica de donde procede es productor, prestador de servicios, comercializador y más aun cuando se habla de que si el proveedor es extranjero hay mas confusión pues dicho proveedor puede ser industrial comercial o de servicios y puede además ser extranjero, entonces ¿donde registrarlo?. De igual manera, en el caso de la definición de tipo de clientes, en servicios es complicado hacer la separación por tipo de actividad, es decir en productores industriales, productores agropecuarios, establecimientos de servicios, establecimientos comerciales, clientes extranjeros, consumidores finales y otros clientes, en primer término porque el concepto en servicios y comercio se refiere a establecimientos y no a personas y en segunda porque en el sector servicios se puede decir que todos los clientes son *consumidores finales* pues una vez que se presta el servicio, no se traslada o no existe ese intermediarismo para que continúe el proceso productivo de los servicios sino que ahí culmina. Además se desconocen los objetivos que tiene este capítulo. Es importante señalar que esta sección es una de las que más errores reporta en el proceso de validación.

Con la idea de complementar la hoja de medición del servicio, se sugiere que antes de solicitar la desagregación de los servicios, se solicite una descripción de la actividad que realizan las unidades

económicas, que pueden ser las preguntas registradas al respecto en el cuestionario básico de los Censos Económicos 2004. De igual manera se sugiere que el total de los ingresos de este capítulo coincida solamente con la variable M200 ingresos por la prestación del servicio. Finalmente se sugiere que la siguiente nota "*si no encuentra de manera explícita los servicios que proporciona, enumere de manera consecutiva ascendente a partir de la clave 901, es decir, 901, 902,... 999*", que forma parte de las instrucciones, sea modificada para que el informante no reporte claves que puedan duplicarse porque ya existen en los catálogos.

También se propone captar información sobre los pasivos de las unidades económicas, para contar con información que explique algunos comportamientos atípicos de las unidades económicas.

Para el caso del **cuestionario para planteles educativos**, en el capítulo de personal ocupado, es necesario, aclarar aún más que los maestros que reciben su pago exclusivamente a través de honorarios, deben considerarse como parte del personal ocupado no dependiente de la unidad económica, como una exclusión a la regla de la definición, para que no queden fuera de esta estadística. Al mismo tiempo se propone que este cuestionario sea aplicado a todos los centros educativos públicos o privados y no sólo a los que cumplan características de establecimientos grandes.

Cuestionario para unidades auxiliares. En este instrumento de captación se proponen lo siguiente: que se capte información de la actividad que realiza como tal la unidad económica, para que con base en ello se asigne una clase de actividad propia y que además se tenga la codificación en base al establecimiento productor al que auxilian, de tal forma se puede ofrecer información de estas unidades, de acuerdo a las recomendaciones internacionales (clasificarlas según la actividad que realicen los establecimientos productores) y también respecto a la actividad que ellas mismas realizan.

La generación y pérdida de plazas de ocupación es un apartado del **cuestionario aplicado a los establecimientos de comercio** que también sugiero sea eliminada pues además de que implica la consulta de nominas de los establecimientos, el detalle con el que se solicita es demasiado particular y muy amplio, además y en aras de la homologación de la temática, si se deja, tendría que aplicarse en el resto de cuestionarios para conocer el dato de pérdida y generación de plazas de ocupación en todas las actividades económicas, lo cual me parece que de manera indirecta, con la información de personal ocupado puede inferirse alguna aproximación sobre el estado que guarda el empleo.

En el cuestionario para unidades mineras, existe un capítulo donde se capta información sobre diversos aspectos de la exploración minera, no obstante, el informante se encuentra con la disyuntiva de no saber si debe incorporar esta información en los capítulos particulares de personal ocupado, gastos, ingresos y activos fijos, pues las definiciones de cada uno de los conceptos que los conforman no especifican si se incluye o no la parte que se dedica a la exploración minera.

En este sentido, se propone que en la descripción de la definición de cada concepto, se especifique el tratamiento que se debe dar a la información que corresponde a la exploración minera.

En el **cuestionario para la industria manufacturera**, existe un capítulo donde se capta información particular sobre la maquila de exportación, que de acuerdo a las nuevas disposiciones de la Secretaría de Economía, como programa ha dejado de operar, por lo cual se deben analizar dichas disposiciones para definir cual será la nueva forma de considerar a los establecimientos maquiladores dentro de los Censos Económicos.

Por otra parte, también existen dos capítulos más, que se refieren a "Inversión Fija" y a las "Características del Acervo de Capital", que no tienen definiciones, lo cual hace complicado y poco entendible su llenado, es necesario entonces elaborar esas definiciones que ayuden a entender cada uno de los conceptos que conforman los dos capítulos.

Debido a que la calidad de la información que se registra en los instrumentos de captación en mucho depende de las indicaciones que se den en los instructivos de llenado, enseguida se dan algunas sugerencias que se pueden incorporar de manera específica para el sector servicios, con la finalidad de precisar aun más el registro de datos.

Hace falta especificar que los ingresos de las unidades económicas que se dedican al alquiler de bienes muebles e inmuebles, sean registrados en la variable M200 ingresos por la prestación del servicio, pues este es su ingreso principal.

En el caso de las unidades económicas donde la papelería, la compra de uniformes u otro gasto es el más importante, se deberá registrar en la variable K200, independientemente de que en la definición de otros gastos estén considerados.

Es necesario que se cuente con definiciones de todos los conceptos que se manejen en el cuestionario.

Para las unidades económicas que proporcionan servicios educativos y médicos es necesario que en el instructivo se mencione el tratamiento que deben tener el personal que ahí labora, pero con categoría de maestros y médicos que reciben su pago en forma de honorarios, pues dentro del apartado de personal ocupado existen dos sub-apartados, uno sobre el personal dependiente de la razón social y otro que se refiere al que no depende de esa razón social, pero que su pago es por honorarios o comisiones. Esta aclaración es de suma importancia pues se trata de una exclusión a la regla, dado que los maestros y médicos que reciban su pago bajo esta modalidad, se deben considerar parte del personal ocupado dependiente de la razón social a pesar de la modalidad de su pago, pues de otro modo, estarán siendo excluidos de la generación de empleo.

Se propone que en el instructivo se incorpore una instrucción más detallada sobre el llenado de la hoja de medición del servicio, el manejo de los catálogos de productos y la incorporación de conceptos y claves que no estén considerados en ellos, tanto para el entrevistador como para el informante.

En términos generales, los instructivos de llenado deben realizarse con ejemplos reales y deben tener la mayor claridad posible y contemplar los casos problemáticos más frecuentes y los más atípicos de tal manera que el entrevistador tenga muchos más elementos para enfrentar al informante en su calidad de asesor sobre el llenado de los cuestionarios.

Análisis y revisión de información

Como se ha citado en el capítulo sobre los elementos del diseño conceptual, la revisión de la información inicia con los aspectos mínimos que revisa el entrevistador en campo y termina con un proceso metodológico de revisión que se realiza en las oficinas centrales del INEGI.

Durante todo este proceso, se presentan una infinidad de problemas que se van resolviendo con indicaciones sobre casos específicos, sin embargo la realidad es que en la fase final la problemática que se presenta se acumula y es reflejo de algunas debilidades que se tienen en alguna de las etapas que anteceden a la revisión como son: La falta de precisión en alguna de las definiciones de los cuestionarios o de las indicaciones de los instructivos de llenado; la falta de atención en tiempo sobre el llenado de cuestionarios y del manejo del clasificador durante la capacitación; el dar indicaciones durante el operativo a los entrevistadores para que cumplan con su carga de trabajo y controles de avance, sin importar la calidad de llenado y de la propia información recopilada; que el diseño de los criterios de validación aplicados en campo y en la captura de la información presenten ausencia de planteamiento de inconsistencias importantes; dificultad y complejidad en el manejo de los códigos del SCIAN frente al informante; que los sistemas de validación no funcionen adecuadamente y que no contemplen todas las situaciones que se puedan presentar; que la información no haya sido capturada de acuerdo a lo que originalmente se registró en los cuestionarios; que no se hayan conformado adecuadamente las empresas; que se presente información mal referenciada, y sobre todo que el cierre del operativo se realice en tiempo y forma.

Todos estos aspectos de alguna manera impactan en los tiempos que se tienen establecidos para la generación de los resultados los cuales están comprometidos. En este sentido las diferentes etapas van fluyendo acorde a los problemas que se van enfrentando y los tiempos se van recorriendo, sin embargo en la última fase es demasiado complicado estirar el calendario de trabajo de tal modo que se tiene que llegar a la producción del resultado de la estadística acorde a lo planeado.

De esta manera, los grupos encargados de esta última fase del proceso de generación de estadísticas censales nos enfrentamos a problemas como los que se enlistan a continuación:

- Cuestionarios no recuperados, mismos cuya situación se tiene que investigar.
- Cuestionarios sin información, que se tienen que investigar y consultar con los entrevistadores o con los informantes.
- Cuestionarios con escasa información, que también se tienen que investigar y consultar.
- Cuestionarios con información completa pero con inconsistencias, que son los que idealmente tendrían que revisarse o estar en esta última fase.

- Información globalizada sin parámetros para su desglobalización o con problemas de codificación o identificación de las unidades que conforman la agrupación de datos.
- Mala aplicación de los resultados de campo (que son códigos que identifican la situación de las unidades económicas) en los cuestionarios.
- Cuestionarios con falta de información en la etiqueta, particularmente en la referenciación geográfica, aunque en general se presentaron en todas las variables de este apartado.
- Mala comunicación con los responsables de los grupos de revisión, sobre todo en el manejo de bases de datos.
- Falta de observaciones que justifiquen la ausencia de información o comportamientos atípicos.
- Cuestionarios mal clasificados o fuera de cobertura sectorial.
- Letra ilegible en los cuestionarios y correcciones encimadas, lo cual provoca errores en la captura.

Estos entre muchos problemas más.

Para dar solución a todos estos problemas, se utilizan diversos mecanismos como son la aplicación de estadísticos económicos, pero sobre todo la reconsulta de información con los informantes, lo cual en ocasiones los incomoda por el tiempo transcurrido entre la entrevista que se les hizo para llenar el cuestionario y el de la reconsulta, aunado a que pudieron ser visitados por más de un proyecto del INEGI.

Bajo este marco, se sugiere llevar a cabo las siguientes acciones:

- a) Que los grupos de revisión y análisis de información estén vinculados directa y permanentemente con las indicaciones que se den en las capacitaciones.
- b) Que el personal de las Coordinaciones Estatales, Direcciones Regionales y Oficinas Centrales tenga una permanencia tal que permita aprovechar la experiencia en materia de revisión de información.
- c) Impulsar una estrategia que haga que las reconsultas sean más coordinadas ágiles y oportunas, para evitar la molestia de los informantes.
- d) Impulsar una estrategia de difusión para sensibilizar a los informantes sobre la importancia de proporcionar de forma correcta sus datos y de la necesidad de reconsultar algunos de ellos.
- e) Incorporar una validación de los códigos de campo de los cuestionarios, durante el operativo.
- f) Resolver los problemas de referenciación, ubicación física y conformación de empresas antes de que se inicie el proceso de revisión central.
- g) Asegurar durante el levantamiento el buen llenado de los formatos correspondientes para poder desglobalizar información.
- h) Contar con una versión de datos tabulados con la información original o tal como llegó de campo.
- i) Que los sistemas de validación se ajusten a las necesidades de los grupos de revisión con tiempos anticipados.
- j) Que los grupos de revisión sean quien diseñe los criterios de validación

- k) Que haya una comunicación coordinada con personal de los grupos de revisión y de las Coordinaciones Estatales para solventar dudas sobre el llenado de los cuestionarios.
- l) Que los grupos de revisión participen en la actualización de los catálogos de productos o servicios y materias primas.
- m) Que el cierre del operativo se trate respetar en tiempo y forma ayudado por la campaña de sensibilización para que los informantes colaboren a llenar sus cuestionarios en los tiempos que se soliciten.
- n) Al interior de cada uno de los grupos de revisión, homogenizar las indicaciones para dar solución a problemas generales y particulares y documentar toda la problemática para que sea un material de consulta en ejercicios posteriores.

Otras reflexiones

Capacitación.

La capacitación en un evento censal es de suma importancia y trascendental, pues de ella depende en buena medida el éxito del proyecto, en virtud de que en esta parte del proceso se lleva a cabo la transmisión de todos los conocimientos sobre las características y detalles específicos que se quieren captar, desde como se debe realizar una entrevista para persuadir a los informantes en una gran labor de convencimiento y concientización sobre la importancia que representa el proporcionar información, hasta cada uno de los componentes del diseño conceptual, la estrategia de captación y el camino que sigue la información para generar un dato estadístico.

Hasta ahora las capacitaciones se han realizado de manera presencial y en cascada, lo cual tiene grandes ventajas, no obstante en ocasiones ha originado la aplicación de criterios diferentes, según las capacidades y conocimientos del capacitador, pareciera entonces que lo que nos ofrecen las nuevas tecnologías nos ayudarán a resolver este problema, pues en un mismo momento se puede lograr la transmisión de conocimientos de manera homogénea a través de videoconferencias, pláticas por Internet o cursos vía el intranet del propio Instituto. Sin embargo el problema no sólo es de homogeneidad sino de hacer que el personal que participa en el operativo no sólo conozca sus funciones, lleve estrictos controles y cumpla con las cargas de trabajo que se le encomiende, sino que se concientice de que la información que se está recopilando cumpla con los criterios básicos de calidad.

Bajo este marco, lo que propongo es que se revisen exhaustivamente los contenidos y tiempos de las capacitaciones, de tal forma que se le de más importancia a las variables que inciden en la calidad de la información, es decir que se manejen mayores tiempos para la enseñanza y aprendizaje de cada uno de los componentes del marco conceptual y de los criterios de validación de la información, para garantizar en estricto sentido el cumplimiento no solo del llenado sino de la información básica y consistencias mínimas que deben tener los instrumentos de captación. Una vez logrado esto, los controles y responsabilidades de las cargas, me parece que pueden cumplirse, pero no anteponerlos a la calidad de la información.

Por otra parte, la capacitación con estricta aplicación pedagógica y con toda una planeación, se ha llevado a cabo en la fase del levantamiento censal en la que participan las Coordinaciones Estatales y Direcciones Regionales, sin embargo en las oficinas centrales también hay mucho que hacer, los grupos de revisión y análisis requieren de todo un programa de capacitación el cual no existe como tal, sino que se llevan a cabo en forma de pláticas, es por eso que se sugiere que se considere un plan para que se pueda implementar un programa que contribuya a incrementar el aprendizaje, manejo y tratamiento de la información, de tal forma que los grupos sean capacitados no solo en materia de aspectos de levantamiento, seguimiento, diseño conceptual, captura, revisión y análisis y la aplicación de criterios de corrección de datos, sino que se les proporcionen conocimientos en materia informática para que cuenten con las herramientas necesarias para poder realizar cada vez mejor y más rápidamente la revisión y se logre una mayor oportunidad y calidad de la información.

Aprovechamiento de la experiencia del personal

Ya se ha comentado que el valor más grande que tiene el proyecto de los Censos Económicos son sus recursos humanos, es decir cada una de las personas que participan en cualquiera de los ámbitos y de las fases que lo constituyen, es por eso que desde esta pequeña trinchera que representa esta memoria de desempeño profesional, se hace un exhorto a nuestras autoridades centrales, regionales y estatales para que en la medida de lo posible y hasta donde los recursos económicos también lo permitan se trate de mantener al personal con una gran capacidad y sobre todo con experiencia, para aprovechar sus conocimientos, con la finalidad de darle continuidad al proyecto y para que en perspectiva se vayan mejorando cada vez más los datos obtenidos. Un segundo exhorto que se hace es en relación al estado de ánimo de los trabajadores del instituto, para que se busquen formulas que permitan que se les incentive y que se sientan en un mejor ambiente laboral, pues las palmaditas en la espalda ya no son suficientes, claro está que la mejor formula sería el incremento de los salarios y mejores prestaciones, sin embargo también estamos ciertos de las limitantes que se tienen en cuanto a recursos económicos, en este sentido encontrar una formula que equilibre los dos elementos, sería lo más prudente.

Enseguida se presentan dos anexos el primero de ellos ofrece información de los Censos Económicos, destacando la importancia de los sectores económicos y las entidades federativas en relación a la variable de valor agregado, así como las principales ramas económicas y entidades, según variables seleccionadas como el número de unidades económicas, el personal ocupado, el valor agregado y la producción bruta total. El segundo muestra dos de los 28 cuestionarios que se utilizaron en los Censos Económicos 2004, con la finalidad de que se puedan relacionar con lo contextualizado al interior de la memoria.

ANEXOS

A) ALGUNOS RESULTADOS DE LOS CENSOS ECONÓMICOS 2004

PRINCIPALES ENTIDADES FEDERATIVAS SEGÚN SU PARTICIPACIÓN EN EL VALOR AGREGADO, POR SECTOR DE ACTIVIDAD MÁS IMPORTANTE

Cuadro 5

ENTIDAD FEDERATIVA Y SECTOR DE ACTIVIDAD	VALOR AGREGADO CENSAL BRUTO (MILES DE PESOS)	UNIDADES ECONOMICAS	PERSONAL OCUPADO TOTAL	PRODUCCIÓN BRUTA TOTAL (MILES DE PESOS)
Total Nacional	3 217 290 004	3 005 157	16 239 536	6 317 178 777
Distrito Federal	828 897 783	342 475	2 842 874	1 470 252 061
Servicios Financieros y de Seguros	249 174 435	1 421	201 596	336 236 575
Información en Medios Masivos	128 880 838	1 190	133 491	201 644 211
Industrias Manufactureras	76 032 097	27 727	447 857	255 412 855
Resto	374 810 413	312 137	2 059 930	676 958 420
Campeche	261 358 544	22 970	128 920	282 978 569
Minería	247 668 534	*	15 085	252 769 557
Comercio al por Menor	2 029 915	11 034	27 952	2 702 255
Construcción	1 801 143	188	8 797	5 639 816
Resto	9 858 952	*	77 086	2 ,866941
México	239 416 316	364 921	1 533 201	534 334 595
Industrias Manufactureras	123 862 241	35 343	453 832	346 103 701
Comercio al por Menor	32 959 982	202 017	464 869	45 896 158
Comercio al por Mayor	28 280 278	8 880	90 410	40 010 278
Resto	54 313 815	118 681	524 090	102 324 458
Nuevo León	234 244 410	110 163	1 008 854	528 069 974
Industrias Manufactureras	90 661 630	10 823	324 856	270 732 391
Comercio al por Mayor	23 938 209	4 597	73 162	36 813 856
Comercio al por Menor	19 807 244	52 630	188 900	29 954 767
Resto	99 837 327	42 113	421 936	190 568 960
Minería	100 350 106	*	11 015	101 854 035
Industrias Manufactureras	16 940 983	4 009	22 459	64 628 786
Comercio al por Menor	5 900 927	19 680	56 968	7 779 552
Resto	13 988 106	*	121 292	24 504 225
Jalisco	167 765 112	214 768	121 494	381 513 179
Industrias Manufactureras	64 085 656	24 742	325 887	210 150 706
Comercio al por Mayor	25 575 234	7 335	84 460	35 439 067
Comercio al por Menor	24 748 953	105 078	310 512	35 528 207
Resto	53 355 269	77 613	498 635	100 395 199
Tabasco	137 180 122	44 245	211 734	198 766 598
Minería	100 350 106	*	11 015	101 854 035
Industrias Manufactureras	16 940 983	4 009	22 459	64 628 786
Comercio al por Menor	5 900 927	19 680	56 968	7 779 552
Resto	13 988 106	*	121 292	24 504 225
Chihuahua	116 205 943	79 249	707 514	205 787 495
Industrias Manufactureras	69 596 432	7 007	352 191	122 308 091
Comercio al por Menor	12 114 018	39 568	132 006	16 629 360
Comercio al por Mayor	7 392 984	2 386	27 284	9 789 624
Resto	27 102 509	30 288	196 033	57 060 420

ENTIDAD FEDERATIVA Y SECTOR DE ACTIVIDAD	VALOR AGREGADO CENSAL BRUTO (MILES DE PESOS)	UNIDADES ECONOMICAS	PERSONAL OCUPADO TOTAL	PRODUCCIÓN BRUTA TOTAL (MILES DE PESOS)
Veracruz de Ignacio de la Llave	107 448 491	184 668	738 647	271 787 398
Industrias Manufactureras	38 048 375	19 300	124 474	148 565 085
Electricidad, Agua y Suministro de Gas por Ductos al Consumidor Final	18 170 808	187	13 980	35 000 424
Comercio al por Menor	14 846 364	86 830	221 778	20 576 790
Resto	36 382 944	78 351	378 415	67 645 099
Tamaulipas	104 072 484	85 319	589 207	204 185 666
Industrias Manufactureras	36 670 455	6 744	211 921	96 227 877
Minería	24 426 185	37	6 596	25 340 574
Comercio al por Menor	11 836 714	40 073	129 274	16 473 247
Resto	31 139 130	38 465	241 416	66 143 968
Guanajuato	103 321 400	150 800	731 350	270 219 910
Industrias Manufactureras	53 600 403	17 813	223 352	183 029 346
Comercio al por Menor	13 741 720	77 752	197 035	18 542 260
Comercio al por Mayor	10 503 707	4 844	46 896	14 603 538
Resto	25 475 570	50 391	264 067	54 044 766
Resto Nacional	917 379 399	*	6 527 741	1 969 283 332

Fuente: INEGI, Censos Económicos 2004. Datos referentes a 2003

UNIDADES ECONÓMICAS	PERSONAL OCUPADO TOTAL	VALOR AGREGADO CENSAL BRUTO	PRODUCCIÓN BRUTA TOTAL
		MILES DE PESOS	
735 864 Comercio al por menor de alimentos	1 356 551 Comercio al por menor alimentos	421 009 878 Extracción de petróleo y gas	429 364 151 Extracción de petróleo y gas
179 218 Restaurantes de auto-servicio de comida para llevar	476 905 Restaurantes de autoservicio de comida para llevar	123 104 816 Generación, transmisión y suministro de agua	282 453 507 Generación, transmisión suministro de energía eléctrica
151 418 Reparación y mantenimiento de automóviles y camiones	439 112 Fabricación de partes para vehículos automotores	97 262 949 Banca múltiple	262 284 987 Fabricación de automóviles y camiones
122 227 Comercio al por menor de ropa y accesorios de vestir	404 995 Comercio al por menor en tiendas de autoservicio	93 010 761 Fabricación de partes para vehículos automotores	216 276 436 Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón
101 023 Salones y clínicas de belleza, baños públicos y boquerías	400 648 Confección de prendas de vestir	89 840 496 Telefonía tradicional, telegrafía y otras telecomunicaciones alámbricas	212 617 862 Fabricación de partes para vehículos automotores
94 034 Elaboración de productos de panadería y tortillas	391 198 Restaurantes con servicio de meseros	64 954 008 Comercio al por mayor de alimentos y abarrotes	186 930 244 Fabricación de productos químicos básicos
90 360 Comercio al por menor de artículos de papelería, libros, y periódicos	385 242 Servicios de empleo	63 517 414 Otros servicios de inversión e intermediación bursátil	153 585 272 Industria de las bebidas
76 994 Comercio al por menor de artículos de ferretería, tlapalería y vidrios	369 862 Reparación y mantenimiento de automóviles y camiones	61 135 653 Industria de las bebidas	137 529 998 Banca múltiple
68 727 Comercio al por menor de mascotas, regalos, artículos religiosos, artesanías, artículos en tiendas importadoras y otros artículos de uso personal	336 447 Escuelas de educación básica, media y especial	61 112 566 Fabricación de automóviles y camiones	119 083 792 Telefonía tradicional, telegrafía y otras telecomunicaciones alámbricas
62 570 Reparación y mantenimiento de artículos para el hogar y personales	320 614 Elaboración de productos de panadería y tortillas	60 141 047 Comercio al por mayor de materias primas para la industria	100 882 979 Fabricación de productos farmacéuticos

Fuente: INEGI, Censos Económicos 2004. Datos referentes a 2003

UNIDADES ECONÓMICAS	PERSONAL OCUPADO TOTAL	VALOR AGREGADO CENSAL BRUTO	PRODUCCIÓN BRUTA TOTAL
		MILES DE PESOS	
364,921 México	2,842,874 Distrito Federal	828,897,783 Distrito Federal	1,470,252,061 Distrito Federal
342,475 Distrito federal	1,533,201 México	261,358,544 Campeche	534,334,595 México
214,768 Jalisco	1,219,494 Jalisco	239,416,316 México	528,069,974 Nuevo León
184,668 Veracruz de Ignacio de la llave	1,008,854 Nuevo León	234,244,410 Nuevo León	381,513,179 Jalisco
165,237 Puebla	738,647 Veracruz de Ignacio de la llave	167,765,112 Jalisco	282,978,569 Campeche
150,800 Guanajuato	731,350 Guanajuato	137,180,122 Tabasco	271,787,398 Veracruz de Ignacio de la llave
141,543 Michoacán de Ocampo	707,514 Chihuahua	116,205,943 Chihuahua	270,219,910 Guanajuato
110,163 Nuevo León	649,927 Puebla	107,448,491 Veracruz de Ignacio	252,077,077 Coahuila de de la llave Zaragoza
107,120 Oaxaca	589,207 Tamaulipas	104,072,484 Tamaulipas	209,835,848 Puebla
95,254 Guerrero	557,515 Baja California	103,321,400 Guanajuato	205,787,495 Chihuahua

Fuente: INEGI, Censos Económicos 2004. Datos referentes a 2003

B) CUESTIONARIOS UTILIZADOS EN LOS CENSOS ECONOMICOS 2004: PARA LA INDUSTRIA MANUFACTURERA Y PARA ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES Y DE SERVICIOS



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA
XVICENSO INDUSTRIAL



CUESTIONARIO PARA LA INDUSTRIA MANUFACTURERA

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 **XVI Censo Industrial**, que forma parte de los **Censos Económicos**, incluye a la industria manufacturera, está dirigido a todos los establecimientos que realizan esta actividad dentro del país y tiene por objeto recabar información básica que permita conocer las características más importantes de esa industria a nivel nacional, estatal y municipal.

CONFIDENCIALIDAD Y OBLIGATORIEDAD

Conforme con 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 MANUFACTURERO

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 principalmente actividades de transformación, elaboración, ensamble, procesamiento o maquila, total o parcial, de uno o varios productos.

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.

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

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. Forma de operación	7
V. Personal dependiente de la razón social	9
VI. Personal no dependiente de la razón social	11
VII. Remuneraciones	13
VIII. Gastos por consumo de bienes y servicios	15
IX. Gastos no derivados de la actividad	21
X. Ingresos por suministro de bienes y servicios	23
XI. Ingresos no derivados de la actividad	25
XII. Valor de la producción	25
XIII. Existencias	27
XIV. Activos fijos	29
XV. Unidades y equipo de transporte	31
XVI. Innovación e investigación	33
XVII. Maquila de exportación	37
XVIII. Inversión fija	38
XIX. Características del acervo de capital	39
XX. Productos elaborados por el establecimiento (producción y ventas netas)	41
XXI. Materias primas y auxiliares consumidas por el establecimiento	43
- Observaciones	45
- Hoja de control	48

MARCO JURÍDICO DE LOS CENSOS ECONÓMICOS

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos: Artículo 5o. "...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 8o. 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 rectificadas 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**.
- Siga las 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 TELÉFONOS _____ 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 ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL CONFORME A LAS DISPOSICIONES DEL **ARTÍCULO 38 DE LA LEY DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA Y GEOGRÁFICA EN VIGOR**.

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 _____

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) Sí

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

D₃₁₂ Porcentaje de participación (no incluya decimales)

D₃₁₂ %

D₃₁₃ _____
Nombre del país

D₃₁₄
Clave

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

**IV. FORMA DE OPERACIÓN
(El 31 de diciembre)**

E₁₁₁ Indique bajo qué modalidad operó este establecimiento

E₁₁₁
Clave

1) Franquicia

4) Concesión

2) Marca comercial

5) Ninguna

3) Patente

6) Otra E₁₁₂ _____
especifique

(Si la respuesta es 5, pase a la pregunta E₂₁₁)

Indique el país de origen de la franquicia, marca comercial, patente o concesión

E₁₁₃ _____
Nombre del país

E₁₁₃
Clave

E₂₁₁ Si se encontraba inscrito en algún programa de gobierno, anote el nombre y número de registro

CLAVE

NOMBRE DEL PROGRAMA

**NÚMERO DE
REGISTRO**

E₂₁₅ E₂₁₆ _____ E₂₁₇ _____

E₂₁₈ E₂₁₉ _____ E₂₂₀ _____

E₂₂₁ E₂₂₂ _____ E₂₂₃ _____

V. PERSONAL DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL
(Del 1 de enero al 31 de diciembre)

De acuerdo con las siguientes categorías, anote el promedio anual de las personas ocupadas que **dependieron contractualmente de esta razón social**, y el total de horas trabajadas por tipo de personal.

CATEGORÍAS	TOTAL A	HOMBRES B	MUJERES C	HORAS TRABAJADAS (miles) D
H ₁₁₄ Obreros	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _
H ₂₀₀ Empleados administrativos	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _
H ₃₀₀ Propietarios, familiares y otros trabajadores no remunerados	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _
H ₀₀₀ TOTAL (sumade H ₁₁₄ a H ₃₀₀)	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _

VII. REMUNERACIONES
(Del 1 de enero al 31 de diciembre)

Indique las remuneraciones pagadas al personal ocupado **dependiente de la razón social** de este establecimiento, de acuerdo con los siguientes conceptos.

CONCEPTOS	MONTO DE LAS REMUNERACIONES (miles de pesos)
J ₁₁₄ Salarios pagados a obreros	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> _ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones </div>
J ₂₀₀ Sueldos pagados a empleados administrativos	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> _ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones </div>
J ₃₀₀ Contribuciones patronales a regímenes de seguridad social	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> _ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones </div>
J ₄₀₀ Otras prestaciones sociales	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> _ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones </div>
J ₅₀₀ Utilidades repartidas a los trabajadores	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> _ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones </div>
J ₀₀₀ TOTAL (suma de J ₁₁₄ a J ₅₀₀)	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> _ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones </div> </div>
J ₆₀₀ Pagos por indemnización o liquidación al personal por separación del establecimiento	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> _ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones </div>

VIII. 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 ₁₀₀ Mercancías compradas para su reventa	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones
K ₂₀₀ Materiales consumidos para la prestación de servicios	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones
K ₃₁₀ Materias primas y auxiliares consumidas (El valor registrado en este renglón debe desglosarse en el capítulo XXI. MATERIAS PRIMAS Y AUXILIARES CONSUMIDAS POR EL ESTABLECIMIENTO)	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones
K ₄₁₁ Consumo de combustibles y lubricantes	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones		
K ₄₁₂ Consumo de energía eléctrica	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones		
K ₅₀₀ Pagos por alquiler de bienes muebles e inmuebles	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones		
K ₆₁₀ Suministro de personal	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones		
K ₆₂₀ Honorarios o comisiones	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones		

VIII. 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 ₇₁₀ Pagos por maquila	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones
K ₈₁₀ Publicidad	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones		
K ₈₂₀ Servicios de comunicación	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones		
K ₉₁₀ Envases y empaques	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones
K ₉₂₁ Primas de seguros de bienes y servicios	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones
K ₉₃₁ Pagos por regalías	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones
K ₉₅₁ Reparaciones y refacciones para mantenimiento corriente	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones

VIII. 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 ₉₅₅ Viáticos y pasajes	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones
K ₉₆₁ Fletes de productos vendidos	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones
K ₉₆₂ Comisiones sobre ventas	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones		
K ₉₉₉ Otros gastos por consumo de bienes y servicios	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones
K ₀₀₀ TOTAL (suma de K ₁₀₀ a K ₉₉₉)	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> _ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones </div>		
K ₀₀₁ IVA sobre el total de gastos por consumo de bienes y servicios	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones		

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

Indique 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%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;"> _ _ _ </td> <td style="width: 33%;"> _ _ _ </td> <td style="width: 33%;"> _ _ _ </td> </tr> <tr> <td>miles de millones</td> <td>miles</td> <td>miles</td> </tr> </table>	_ _ _	_ _ _	_ _ _	miles de millones	miles	miles
_ _ _	_ _ _	_ _ _					
miles de millones	miles	miles					
L ₂₁₀ Impuestos que gravan la actividad	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;"> _ _ _ </td> <td style="width: 33%;"> _ _ _ </td> <td style="width: 33%;"> _ _ _ </td> </tr> <tr> <td>miles de millones</td> <td>miles</td> <td>miles</td> </tr> </table>	_ _ _	_ _ _	_ _ _	miles de millones	miles	miles
_ _ _	_ _ _	_ _ _					
miles de millones	miles	miles					
L ₂₂₀ Impuestos específicos a los productos	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;"> _ _ _ </td> <td style="width: 33%;"> _ _ _ </td> <td style="width: 33%;"> _ _ _ </td> </tr> <tr> <td>miles de millones</td> <td>miles</td> <td>miles</td> </tr> </table>	_ _ _	_ _ _	_ _ _	miles de millones	miles	miles
_ _ _	_ _ _	_ _ _					
miles de millones	miles	miles					
L ₃₀₀ Derechos	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;"> _ _ _ </td> <td style="width: 33%;"> _ _ _ </td> <td style="width: 33%;"> _ _ _ </td> </tr> <tr> <td>miles de millones</td> <td>miles</td> <td>miles</td> </tr> </table>	_ _ _	_ _ _	_ _ _	miles de millones	miles	miles
_ _ _	_ _ _	_ _ _					
miles de millones	miles	miles					
L ₉₉₉ Otros gastos no derivados de la actividad	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;"> _ _ _ </td> <td style="width: 33%;"> _ _ _ </td> <td style="width: 33%;"> _ _ _ </td> </tr> <tr> <td>miles de millones</td> <td>miles</td> <td>miles</td> </tr> </table>	_ _ _	_ _ _	_ _ _	miles de millones	miles	miles
_ _ _	_ _ _	_ _ _					
miles de millones	miles	miles					
L ₀₀₀ TOTAL (suma de L ₁₁₀ a L ₉₉₉)	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;"> _ _ _ </td> <td style="width: 33%;"> _ _ _ </td> <td style="width: 33%;"> _ _ _ </td> </tr> <tr> <td>miles de millones</td> <td>miles</td> <td>miles</td> </tr> </table>	_ _ _	_ _ _	_ _ _	miles de millones	miles	miles
_ _ _	_ _ _	_ _ _					
miles de millones	miles	miles					

X. INGRESOS POR SUMINISTRO DE BIENES Y SERVICIOS
(Del 1 de enero al 31 de diciembre)

Anote los ingresos por suministro de bienes y servicios de este establecimiento, de acuerdo con los siguientes conceptos, valorados a costo de facturación.

NO INCLUYA EL IVA

CONCEPTOS	TOTAL (miles de pesos) A	MERCADO (miles de pesos)	
		NACIONAL B	EXTRANJERO C
M ₁₀₀ Ventas netas de mercancías adquiridas para su reventa	_____ miles de millones miles millones	_____ miles de millones miles millones	_____ miles de millones miles millones
M ₂₀₀ Prestación de servicios	_____ miles de millones miles millones	_____ miles de millones miles millones	_____ miles de millones miles millones
M ₃₁₀ Ventas netas de productos elaborados (El valor registrado en este renglón debe desglosarse en el capítulo XX. PRODUCTOS ELABORADOS POR EL ESTABLECIMIENTO)	_____ miles de millones miles millones	_____ miles de millones miles millones	_____ miles de millones miles millones
M ₅₀₀ Ingresos por alquiler de bienes muebles e inmuebles	_____ miles de millones miles millones		
M ₇₁₀ Ingresos por maquila	_____ miles de millones miles millones	_____ miles de millones miles millones	_____ miles de millones miles millones
M ₉₃₁ Ingresos por regalías	_____ miles de millones miles millones	_____ miles de millones miles millones	_____ miles de millones miles millones
M ₉₉₉ Otros ingresos por suministro de bienes y servicios	_____ miles de millones miles millones	_____ miles de millones miles millones	_____ miles de millones miles millones
M ₀₀₀ TOTAL (suma de M ₁₀₀ a M ₉₉₉)	_____ miles de millones miles millones		
M ₀₀₁ IVA sobre el total de ingresos por suministro de bienes y servicios	_____ miles de millones miles millones		

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

Anote los ingresos no derivados de la actividad de este establecimiento, de acuerdo con los siguientes conceptos.

NO INCLUYA EL IVA

CONCEPTOS	VALOR DE LOS INGRESOS (miles de pesos)									
N ₁₀₀ Ingresos financieros	<table border="0"> <tr> <td> _ _ _ </td> <td> _ _ _ </td> <td> _ _ _ </td> </tr> <tr> <td>miles de</td> <td>millones</td> <td>miles</td> </tr> <tr> <td colspan="3">millones</td> </tr> </table>	_ _ _	_ _ _	_ _ _	miles de	millones	miles	millones		
_ _ _	_ _ _	_ _ _								
miles de	millones	miles								
millones										
N ₂₀₀ Subsidios	<table border="0"> <tr> <td> _ _ _ </td> <td> _ _ _ </td> <td> _ _ _ </td> </tr> <tr> <td>miles de</td> <td>millones</td> <td>miles</td> </tr> <tr> <td colspan="3">millones</td> </tr> </table>	_ _ _	_ _ _	_ _ _	miles de	millones	miles	millones		
_ _ _	_ _ _	_ _ _								
miles de	millones	miles								
millones										
N ₃₀₀ Cuotas, aportaciones y donaciones	<table border="0"> <tr> <td> _ _ _ </td> <td> _ _ _ </td> <td> _ _ _ </td> </tr> <tr> <td>miles de</td> <td>millones</td> <td>miles</td> </tr> <tr> <td colspan="3">millones</td> </tr> </table>	_ _ _	_ _ _	_ _ _	miles de	millones	miles	millones		
_ _ _	_ _ _	_ _ _								
miles de	millones	miles								
millones										
N ₉₉₉ Otros ingresos no derivados de la actividad	<table border="0"> <tr> <td> _ _ _ </td> <td> _ _ _ </td> <td> _ _ _ </td> </tr> <tr> <td>miles de</td> <td>millones</td> <td>miles</td> </tr> <tr> <td colspan="3">millones</td> </tr> </table>	_ _ _	_ _ _	_ _ _	miles de	millones	miles	millones		
_ _ _	_ _ _	_ _ _								
miles de	millones	miles								
millones										
N ₀₀₀ TOTAL (suma de N ₁₀₀ a N ₉₉₉)	<table border="0"> <tr> <td> _ _ _ </td> <td> _ _ _ </td> <td> _ _ _ </td> </tr> <tr> <td>miles de</td> <td>millones</td> <td>miles</td> </tr> <tr> <td colspan="3">millones</td> </tr> </table>	_ _ _	_ _ _	_ _ _	miles de	millones	miles	millones		
_ _ _	_ _ _	_ _ _								
miles de	millones	miles								
millones										

**XII. VALOR DE LA PRODUCCIÓN
(Del 1 de enero al 31 de diciembre)**

Anote el valor de la producción de este establecimiento, de acuerdo con los siguientes conceptos.

NO INCLUYA EL IVA

CONCEPTOS	VALOR DE LA PRODUCCIÓN (miles de pesos)									
O ₁₁₀ Valor de los productos elaborados (El valor registrado en este renglón debe desglosarse en el capítulo XX. PRODUCTOS ELABORADOS POR EL ESTABLECIMIENTO)	<table border="0"> <tr> <td> _ _ _ </td> <td> _ _ _ </td> <td> _ _ _ </td> </tr> <tr> <td>miles de</td> <td>millones</td> <td>miles</td> </tr> <tr> <td colspan="3">millones</td> </tr> </table>	_ _ _	_ _ _	_ _ _	miles de	millones	miles	millones		
_ _ _	_ _ _	_ _ _								
miles de	millones	miles								
millones										
O ₂₁₀ Producción de construcciones e instalaciones fijas para uso propio	<table border="0"> <tr> <td> _ _ _ </td> <td> _ _ _ </td> <td> _ _ _ </td> </tr> <tr> <td>miles de</td> <td>millones</td> <td>miles</td> </tr> <tr> <td colspan="3">millones</td> </tr> </table>	_ _ _	_ _ _	_ _ _	miles de	millones	miles	millones		
_ _ _	_ _ _	_ _ _								
miles de	millones	miles								
millones										
O ₂₂₀ Producción de otros activos fijos para uso propio	<table border="0"> <tr> <td> _ _ _ </td> <td> _ _ _ </td> <td> _ _ _ </td> </tr> <tr> <td>miles de</td> <td>millones</td> <td>miles</td> </tr> <tr> <td colspan="3">millones</td> </tr> </table>	_ _ _	_ _ _	_ _ _	miles de	millones	miles	millones		
_ _ _	_ _ _	_ _ _								
miles de	millones	miles								
millones										

XIV. ACTIVOS FIJOS

Anote 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) <small>A</small>	DEPRECIACIÓN DE LOS ACTIVOS FIJOS DURANTE EL AÑO DE REFERENCIA (miles de pesos) <small>B</small>	COMPRAS DE ACTIVOS FIJOS Y REFORMAS MAYORES REALIZADAS EN EL AÑO DE REFERENCIA (miles de pesos) <small>C</small>	VENTAS DE ACTIVOS FIJOS REALIZADAS EN EL AÑO DE REFERENCIA (miles de pesos) <small>D</small>
Q ₁₀₀ Maquinaria y equipo de producción	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ 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 XV. 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 ₉₀₀ 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 ₉₀₀)	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones

184

Q₅₀₀ Porcentaje de la capacidad instalada empleada

|_|_|_| %

**XV. UNIDADES Y EQUIPO DE TRANSPORTE
(El 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 millones miles millones
Q ₃₂₁ Autobús	_ _ _	_	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones
Q ₃₂₂ Camioneta	_ _ _	_	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones
Q ₃₂₃ Microbús y minibús	_ _ _	_	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones
Q ₃₃₁ Camión ligero o mediano	_ _ _	_	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones
Q ₃₃₂ Camión pesado	_ _ _	_	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones
Q ₃₃₃ Tractocamión	_ _ _	_	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones
Q ₃₄₁ Remolque y semirremolque	_ _ _	_	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones
Q ₃₉₁ Grúa	_ _ _	_	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones
Q ₃₉₂ Motocicleta	_ _ _	_	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones
Q ₃₉₃ Vehículo eléctrico para reparto	_ _ _	_	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones
Q ₃₉₄ Aeronave	_ _ _	_	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones
Q ₃₉₅ Embarcación	_ _ _	_	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones
Q ₃₉₉ Otros Q ₃₉₈ _____ especifique	_ _ _	_	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones
Q ₃₀₁ TOTAL (suma de Q ₃₁₁ a Q ₃₉₉) (El valor registrado en este renglón debe coincidir con el reportado en el concepto de Unidades y equipo de transporte del capítulo XIV. ACTIVOS FIJOS)			_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones

XVI. 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= Sí	N=No
Z ₁₁₁ ¿Utilizó una red local de cómputo?	Z ₁₁₁	<input type="checkbox"/>
Z ₁₁₂ ¿Empleó Internet en sus relaciones con clientes y proveedores?	Z ₁₁₂	<input type="checkbox"/>
Z ₁₁₃ ¿Utilizó equipo de cómputo en procesos administrativos?	Z ₁₁₃	<input type="checkbox"/>
Z ₁₁₄ ¿Utilizó equipo de cómputo en procesos técnicos o de diseño?	Z ₁₁₄	<input type="checkbox"/>
Z ₁₁₅ ¿Ha desarrollado programas o paquetes informáticos para mejorar sus procesos?	Z ₁₁₅	<input type="checkbox"/>
Z ₁₂₁ ¿Contó con un departamento dedicado total o parcialmente al diseño o creación de nuevos productos o procesos?	Z ₁₂₁	<input type="checkbox"/>
Z ₁₃₁ ¿Ha invertido en la creación de nuevos productos, materiales, dispositivos o componentes?	Z ₁₃₁	<input type="checkbox"/>
Z ₁₃₂ ¿Ha registrado productos, procesos u otras obras de creación intelectual ante Institutos de Propiedad Intelectual?	Z ₁₃₂	<input type="checkbox"/>
Z ₁₄₁ ¿Este establecimiento capacitó a su personal en el uso de nuevas tecnologías o procesos de trabajo?	Z ₁₄₁	<input type="checkbox"/>
Z ₁₄₂ ¿Este establecimiento implementó procesos de reorganización en los sistemas de trabajo?	Z ₁₄₂	<input type="checkbox"/>
Z ₁₅₁ ¿Este establecimiento adaptó sus bienes o servicios a los cambios en las preferencias de sus clientes?	Z ₁₅₁	<input type="checkbox"/>
Z ₁₆₁ ¿Cuenta con personal calificado de tiempo completo que se dedique a la innovación de productos, materiales, dispositivos, componentes o procesos?	Z ₁₆₁	<input type="checkbox"/>

XVI. 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= Sí	N=No
Z ₁₆₂ ¿Ha planteado proyectos innovadores en procesos o productos que no ha podido desarrollar por falta de recursos?	Z ₁₆₂	_ _
Z ₁₆₃ ¿Para innovar o crear nuevos productos ha establecido convenios o contratos con centros de investigación, institutos de educación superior, otras empresas o consultorías?	Z ₁₆₃	_ _
Z ₁₆₄ ¿Cuenta con personal calificado de tiempo completo que se dedique a encontrar soluciones técnicas a problemas relacionados con el control de calidad?	Z ₁₆₄	_ _
Z ₁₆₅ ¿Cuenta con personal calificado de tiempo completo que se dedique a encontrar soluciones técnicas a problemas relacionados con la búsqueda de eficiencia en los procesos?	Z ₁₆₅	_ _
Z ₁₆₆ ¿Ha invertido en el desarrollo de productos o procesos, para sustituir patentes o licencias por las que actualmente paga derechos o regalías?	Z ₁₆₆	_ _
Z ₁₆₇ ¿Ha obtenido certificaciones o normas de calidad auditables relacionadas con procesos, productos o desempeño ambiental?	Z ₁₆₇	_ _
Z ₁₆₈ ¿Ha obtenido certificaciones o normas de calidad auditables relacionadas con medidas de seguridad?	Z ₁₆₈	_ _
Z ₁₇₁ ¿Participa en algún comité nacional o internacional de normalización de productos o procesos?	Z ₁₇₁	_ _

CONCEPTOS	Miles de Pesos
K ₉₆₃ Gastos de investigación y desarrollo tecnológico en el proceso productivo	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones
K ₉₆₄ Gastos de investigación y desarrollo tecnológico en la prevención y control de la contaminación.	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones

XVII. MAQUILA DE EXPORTACIÓN
(Del 1 de enero al 31 de diciembre)

Sólo para establecimientos dedicados a maquila de exportación.

Mencione los tres principales países a los que prestó el servicio de maquila

E₄₁₁ _____ E₄₁₂ E₄₁₃ _____ E₄₁₄ E₄₁₅ _____ E₄₁₆

Indique su registro de maquila de exportación (SICEX), expedido por la Secretaría de Economía

E₄₁₇ _____

En caso de haber realizado subcontratación de maquila indique los tres principales servicios solicitados

E₄₁₈ _____ E₄₁₉

E₄₂₀ _____ E₄₂₁

E₄₂₂ _____ E₄₂₃

Principales productos maquilados

E₄₂₄ _____ E₄₂₅

E₄₂₆ _____ E₄₂₇

E₄₂₈ _____ E₄₂₉

Indique los porcentajes del destino de la producción maquilada

E ₄₃₀ Devuelve al cliente	E ₄₃₀ <input type="text"/> %	Exportación por países	
E ₄₃₁ Ventas al mercado nacional	E ₄₃₁ <input type="text"/> %	E ₄₃₃ _____	E ₄₃₄ <input type="text"/> %
		E ₄₃₅ _____	E ₄₃₆ <input type="text"/> %
E ₄₃₂ Transferencias y operaciones virtuales a otros establecimientos	E ₄₃₂ <input type="text"/> %	E ₄₃₇ _____	E ₄₃₈ <input type="text"/> %

XVIII. INVERSIÓN FIJA
Del 1 de enero al 31 de diciembre

De las compras de activos fijos efectuadas en el año de referencia, indique:

E₄₅₁ Los activos fijos que adquirieron fueron:

1) Nuevos

2) Usados

E₄₅₁
 Clave

E₄₅₂ La procedencia de los activos fijos adquiridos fueron:

1) Nacionales

2) Extranjeros

E₄₅₂
 Clave

De que país proviene la tecnología empleada en sus procesos de producción

E₄₅₃ _____
 Nombre del país

E₄₅₄
 Clave

E₄₅₅ ¿Qué hace con los activos fijos que separa del proceso de producción?

1) Vende en el mercado nacional

2) Vende en el mercado extranjero

3) Los conserva

4) Otros E₄₅₆ _____
 especifique

E₄₅₅
 Clave

E₄₅₇ Efectua revaloraciones de sus activos fijos

1) Sí

2) No

E₄₅₇
 Clave

Si la respuesta a la pregunta anterior fue 1, Indique el método

E₄₅₈ _____

XX. PRODUCTOS ELABORADOS POR EL ESTABLECIMIENTO (PRODUCCIÓN Y VENTAS NETAS)
 (Del 1 de enero al 31 de diciembre)

Inicio

CLAVE DE LOS PRODUCTOS E	NOMBRE DE LOS PRODUCTOS F	UNIDAD DE MEDIDA I	PRODUCTOS ELABORADOS		TOTAL DE LAS VENTAS NETAS		VENTAS NETAS DE EXPORTACIÓN	
			CANTIDAD A	VALOR (miles de pesos) B	CANTIDAD C	VALOR (miles de pesos) D	CANTIDAD G	VALOR (miles de pesos) H
			TOTAL	_ _ , _ _ , _ _	TOTAL	_ _ , _ _ , _ _	TOTAL	_ _ , _ _ , _ _
				_ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _
				_ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _
				_ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _
				_ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _
				_ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _
				_ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _
				_ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _
				_ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _
				_ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _
				_ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _
				_ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _
				_ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _
				_ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _
				_ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _
				_ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _
				_ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _
				_ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _

XXI. MATERIAS PRIMAS Y AUXILIARES CONSUMIDAS POR EL ESTABLECIMIENTO
 (Del 1 de enero al 31 de diciembre)

Inicio

CLAVE DE LAS MATERIAS PRIMAS E	NOMBRE DE LAS MATERIAS PRIMAS Y AUXILIARES F	UNIDAD DE MEDIDA I	CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS Y AUXILIARES			
			TOTAL		IMPORTADAS	
			CANTIDAD A	VALOR (miles de pesos) B	CANTIDAD C	VALOR (miles de pesos) D
			TOTAL	_ _ _ , _ _ , _ _	TOTAL	_ _ _ , _ _ , _ _
			_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _
			_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _
			_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _
			_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _
			_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _
			_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _
			_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _
			_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _
			_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _
			_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _
			_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _
			_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _
			_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _
			_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _
			_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _
			_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _
			_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _
			_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _

XXI. MATERIAS PRIMAS Y AUXILIARES CONSUMIDAS POR EL ESTABLECIMIENTO
(Del 1 de enero al 31 de diciembre)

Conclusión

CLAVE DE LAS MATERIAS PRIMAS E	NOMBRE DE LAS MATERIAS PRIMAS Y AUXILIARES F	UNIDAD DE MEDIDA I	CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS Y AUXILIARES			
			TOTAL		IMPORTADAS	
			CANTIDAD A	VALOR (miles de pesos) B	CANTIDAD C	VALOR (miles de pesos) D
			TOTAL	_ _ _ , _ _ , _ _ _	TOTAL	_ _ _ , _ _ , _ _ _
			_ _ , _ _ , _ _ _	_ _ _ , _ _ , _ _ _	_ _ , _ _ , _ _ _	_ _ _ , _ _ , _ _ _
			_ _ , _ _ , _ _ _	_ _ _ , _ _ , _ _ _	_ _ , _ _ , _ _ _	_ _ _ , _ _ , _ _ _
			_ _ , _ _ , _ _ _	_ _ _ , _ _ , _ _ _	_ _ , _ _ , _ _ _	_ _ _ , _ _ , _ _ _
			_ _ , _ _ , _ _ _	_ _ _ , _ _ , _ _ _	_ _ , _ _ , _ _ _	_ _ _ , _ _ , _ _ _
			_ _ , _ _ , _ _ _	_ _ _ , _ _ , _ _ _	_ _ , _ _ , _ _ _	_ _ _ , _ _ , _ _ _
			_ _ , _ _ , _ _ _	_ _ _ , _ _ , _ _ _	_ _ , _ _ , _ _ _	_ _ _ , _ _ , _ _ _
			_ _ , _ _ , _ _ _	_ _ _ , _ _ , _ _ _	_ _ , _ _ , _ _ _	_ _ _ , _ _ , _ _ _
			_ _ , _ _ , _ _ _	_ _ _ , _ _ , _ _ _	_ _ , _ _ , _ _ _	_ _ _ , _ _ , _ _ _
			_ _ , _ _ , _ _ _	_ _ _ , _ _ , _ _ _	_ _ , _ _ , _ _ _	_ _ _ , _ _ , _ _ _
			_ _ , _ _ , _ _ _	_ _ _ , _ _ , _ _ _	_ _ , _ _ , _ _ _	_ _ _ , _ _ , _ _ _
			_ _ , _ _ , _ _ _	_ _ _ , _ _ , _ _ _	_ _ , _ _ , _ _ _	_ _ _ , _ _ , _ _ _
			_ _ , _ _ , _ _ _	_ _ _ , _ _ , _ _ _	_ _ , _ _ , _ _ _	_ _ _ , _ _ , _ _ _
			_ _ , _ _ , _ _ _	_ _ _ , _ _ , _ _ _	_ _ , _ _ , _ _ _	_ _ _ , _ _ , _ _ _
			_ _ , _ _ , _ _ _	_ _ _ , _ _ , _ _ _	_ _ , _ _ , _ _ _	_ _ _ , _ _ , _ _ _
			_ _ , _ _ , _ _ _	_ _ _ , _ _ , _ _ _	_ _ , _ _ , _ _ _	_ _ _ , _ _ , _ _ _
			_ _ , _ _ , _ _ _	_ _ _ , _ _ , _ _ _	_ _ , _ _ , _ _ _	_ _ _ , _ _ , _ _ _
			_ _ , _ _ , _ _ _	_ _ _ , _ _ , _ _ _	_ _ , _ _ , _ _ _	_ _ _ , _ _ , _ _ _
			_ _ , _ _ , _ _ _	_ _ _ , _ _ , _ _ _	_ _ , _ _ , _ _ _	_ _ _ , _ _ , _ _ _



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA
XIII CENSO DE COMERCIO Y SERVICIOS
CUESTIONARIO PARA ESTABLECIMIENTOS
COMERCIALES Y DE SERVICIOS



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 **XIII Censo de Comercio y de Servicios**, que forma parte de los **Censos Económicos**, está dirigido a todos los establecimientos que realizan estas actividades dentro del país y tiene por objeto recabar información básica que permita conocer sus características.

**CONFIDENCIALIDAD
Y
OBLIGATORIEDAD**

Conforme con 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
COMERCIAL O DE SERVICIOS**

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 transacciones orientadas a la compra-venta de bienes con el objeto de venderlos en el mismo estado en que fueron adquiridos y/o prestar servicios a terceros por cuenta propia, ya sea con carácter mercantil, profesional, social o cultural.

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.

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

IMPRESO EN LOS TALLERES GRÁFICOS DEL INEGI

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. Forma de operación	7
V. Personal dependiente de la razón social	9
VI. Personal no dependiente de la razón social	9
VII. Remuneraciones	11
VIII. Gastos por consumo de bienes y servicios	13
IX. Gastos no derivados de la actividad	17
X. Ingresos por suministro de bienes y servicios	19
XI. Ingresos no derivados de la actividad	21
XII. Valor de la producción	21
XIII. Existencias	23
XIV. Activos fijos	25
XV. Unidades y equipo de transporte	27
XVI. Innovación e investigación	29
XVII. Identificación de proveedores	31
XVIII. Identificación de clientes	33
XIX. Características comerciales	35
XX. Superficie ocupada	35
XXI. Ventas a crédito	36
XXII. Información financiera	36
XXIII. Generación y pérdida de plazas de ocupación	37
XXIV. Ingresos por ventas netas de mercancías	39
XXV. Ingresos por la prestación de servicios	43
- Observaciones	46
- Hoja de control	48

MARCO JURÍDICO DE LOS CENSOS ECONÓMICOS

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos: Artículo 5o. "...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 8o. 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 rectificadas 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**.
- Siga las 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 TELÉFONOS _____ 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 ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL CONFORME A LAS DISPOSICIONES DEL **ARTÍCULO 38 DE LA LEY DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA Y GEOGRÁFICA** EN VIGOR.

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) Sí

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

D₃₁₂ Porcentaje de participación (no incluya decimales)

D₃₁₂ %

D₃₁₃ _____
Nombre del país

D₃₁₄
Clave

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

**IV. FORMA DE OPERACIÓN
(EI 31 de diciembre)**

E₁₁₁ Indique bajo qué modalidad operó este establecimiento

E₁₁₁
Clave

- | | |
|--------------------|---|
| 1) Franquicia | 4) Concesión |
| 2) Marca comercial | 5) Ninguna |
| 3) Patente | 6) Otra E ₁₁₂ _____
especifique |

(Si la respuesta es 5, pase a la pregunta E₂₁₁)

Indique el país de origen de la franquicia, marca comercial, patente o concesión

E₁₁₃ _____
Nombre del país

E₁₁₃
Clave

E₂₁₁ Si se encontraba inscrito en algún programa de gobierno, anote el nombre y número de registro

CLAVE

NOMBRE DEL PROGRAMA

**NÚMERO DE
REGISTRO**

E₂₁₅ E₂₁₆ _____ E₂₁₇ _____

E₂₁₈ E₂₁₉ _____ E₂₂₀ _____

E₂₂₁ E₂₂₂ _____ E₂₂₃ _____

VII. REMUNERACIONES
(Del 1 de enero al 31 de diciembre)

Indique las remuneraciones pagadas al personal ocupado **dependiente de este establecimiento**, de acuerdo con los siguientes conceptos.

CONCEPTOS	MONTO DE LAS REMUNERACIONES (miles de pesos)
J ₁₂₁ Sueldos pagados a empleados de ventas o servicios	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> _ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones </div>
J ₂₀₀ Sueldos pagados a empleados administrativos	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> _ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones </div>
J ₃₀₀ Contribuciones patronales a regímenes de seguridad social	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> _ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones </div>
J ₄₀₀ Otras prestaciones sociales	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> _ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones </div>
J ₅₀₀ Utilidades repartidas a los trabajadores	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> _ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones </div>
J ₀₀₀ TOTAL (suma de J ₁₂₁ a J ₅₀₀)	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> _ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones </div>
J ₆₀₀ Pagos por indemnización o liquidación al personal por separación del establecimiento	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> _ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones </div>

VIII. 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 ₁₀₀ Mercancías compradas para su reventa (El valor registrado en este renglón debe desglosarse en el capítulo XVII. IDENTIFICACIÓN DE PROVEEDORES)	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones
K ₂₀₀ Materiales consumidos para la prestación de servicios (El valor registrado en este renglón debe desglosarse en el capítulo XVII. IDENTIFICACIÓN DE PROVEEDORES)	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones
K ₃₁₀ Materias primas y auxiliares consumidas	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones
K ₄₁₁ Consumo de combustibles y lubricantes	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones		
K ₄₁₂ Consumo de energía eléctrica	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones		
K ₅₀₀ Pagos por alquiler de bienes muebles e inmuebles	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones		
K ₆₁₀ Suministro de personal	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones		
K ₆₂₀ Honorarios o comisiones	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones		

VIII. 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 ₈₁₀ Publicidad	_____ _____ _____ miles de millones miles millones		
K ₈₂₀ Servicios de comunicación	_____ _____ _____ miles de millones miles millones		
K ₉₁₀ Envases y empaques	_____ _____ _____ miles de millones miles millones	_____ _____ _____ miles de millones miles millones	_____ _____ _____ miles de millones miles millones
K ₉₂₁ Primas de seguros de bienes y servicios	_____ _____ _____ miles de millones miles millones	_____ _____ _____ miles de millones miles millones	_____ _____ _____ miles de millones miles millones
K ₉₃₁ Pagos por regalías	_____ _____ _____ miles de millones miles millones	_____ _____ _____ miles de millones miles millones	_____ _____ _____ miles de millones miles millones
K ₉₅₁ Reparaciones y refacciones para mantenimiento corriente	_____ _____ _____ miles de millones miles millones	_____ _____ _____ miles de millones miles millones	_____ _____ _____ miles de millones miles millones
K ₉₅₅ Viáticos y pasajes	_____ _____ _____ miles de millones miles millones	_____ _____ _____ miles de millones miles millones	_____ _____ _____ miles de millones miles millones
K ₉₉₉ Otros gastos por consumo de bienes y servicios	_____ _____ _____ miles de millones miles millones	_____ _____ _____ miles de millones miles millones	_____ _____ _____ miles de millones miles millones
K ₀₀₀ TOTAL (suma de K ₁₀₀ a K ₉₉₉)	_____ _____ _____ miles de millones miles millones		
K ₀₀₁ IVA sobre el total de gastos por consumo de bienes y servicios	_____ _____ _____ miles de millones miles millones		

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

Indique 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%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;"> _ _ _ </td> <td style="width: 33%;"> _ _ _ </td> <td style="width: 33%;"> _ _ _ </td> </tr> <tr> <td>miles de</td> <td>millones</td> <td>miles</td> </tr> <tr> <td colspan="3">millones</td> </tr> </table>	_ _ _	_ _ _	_ _ _	miles de	millones	miles	millones		
_ _ _	_ _ _	_ _ _								
miles de	millones	miles								
millones										
L ₂₁₀ Impuestos que gravan la actividad	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;"> _ _ _ </td> <td style="width: 33%;"> _ _ _ </td> <td style="width: 33%;"> _ _ _ </td> </tr> <tr> <td>miles de</td> <td>millones</td> <td>miles</td> </tr> <tr> <td colspan="3">millones</td> </tr> </table>	_ _ _	_ _ _	_ _ _	miles de	millones	miles	millones		
_ _ _	_ _ _	_ _ _								
miles de	millones	miles								
millones										
L ₂₂₀ Impuestos específicos a los productos	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;"> _ _ _ </td> <td style="width: 33%;"> _ _ _ </td> <td style="width: 33%;"> _ _ _ </td> </tr> <tr> <td>miles de</td> <td>millones</td> <td>miles</td> </tr> <tr> <td colspan="3">millones</td> </tr> </table>	_ _ _	_ _ _	_ _ _	miles de	millones	miles	millones		
_ _ _	_ _ _	_ _ _								
miles de	millones	miles								
millones										
L ₃₀₀ Derechos	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;"> _ _ _ </td> <td style="width: 33%;"> _ _ _ </td> <td style="width: 33%;"> _ _ _ </td> </tr> <tr> <td>miles de</td> <td>millones</td> <td>miles</td> </tr> <tr> <td colspan="3">millones</td> </tr> </table>	_ _ _	_ _ _	_ _ _	miles de	millones	miles	millones		
_ _ _	_ _ _	_ _ _								
miles de	millones	miles								
millones										
L ₉₉₉ Otros gastos no derivados de la actividad	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;"> _ _ _ </td> <td style="width: 33%;"> _ _ _ </td> <td style="width: 33%;"> _ _ _ </td> </tr> <tr> <td>miles de</td> <td>millones</td> <td>miles</td> </tr> <tr> <td colspan="3">millones</td> </tr> </table>	_ _ _	_ _ _	_ _ _	miles de	millones	miles	millones		
_ _ _	_ _ _	_ _ _								
miles de	millones	miles								
millones										
L ₀₀₀ TOTAL (suma de L ₁₁₀ a L ₉₉₉)	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;"> _ _ _ </td> <td style="width: 33%;"> _ _ _ </td> <td style="width: 33%;"> _ _ _ </td> </tr> <tr> <td>miles de</td> <td>millones</td> <td>miles</td> </tr> <tr> <td colspan="3">millones</td> </tr> </table>	_ _ _	_ _ _	_ _ _	miles de	millones	miles	millones		
_ _ _	_ _ _	_ _ _								
miles de	millones	miles								
millones										

X. INGRESOS POR SUMINISTRO DE BIENES Y SERVICIOS
(Del 1 de enero al 31 de diciembre)

Anote los ingresos por suministro de bienes y servicios de este establecimiento, de acuerdo con los siguientes conceptos, valorados a costo de facturación.

NO INCLUYA EL IVA

CONCEPTOS	TOTAL (miles de pesos) A	MERCADO (miles de pesos)	
		NACIONAL B	EXTRANJERO C
M ₁₀₀ Ventas netas de mercancías adquiridas para su reventa (El valor registrado en este renglón debe desglosarse en el capítulo XXIV. INGRESOS POR VENTAS NETAS DE MERCANCIAS y en el capítulo XVIII. IDENTIFICACIÓN DE CLIENTES)	_____ miles de millones miles millones	_____ miles de millones miles millones	_____ miles de millones miles millones
M ₂₀₀ Prestación de servicios (El valor registrado en este renglón debe desglosarse en el capítulo XXV. INGRESOS POR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS y en el capítulo XVIII. IDENTIFICACIÓN DE CLIENTES)	_____ miles de millones miles millones	_____ miles de millones miles millones	_____ miles de millones miles millones
M ₃₁₀ Ventas netas de productos elaborados	_____ miles de millones miles millones	_____ miles de millones miles millones	_____ miles de millones miles millones
M ₅₀₀ Ingresos por alquiler de bienes muebles e inmuebles	_____ miles de millones miles millones		
M ₉₃₁ Ingresos por regalías	_____ miles de millones miles millones	_____ miles de millones miles millones	_____ miles de millones miles millones
M ₉₉₉ Otros ingresos por suministro de bienes y servicios	_____ miles de millones miles millones	_____ miles de millones miles millones	_____ miles de millones miles millones
M ₀₀₀ TOTAL (suma de M ₁₀₀ a M ₉₉₉)	_____ miles de millones miles millones		
M ₀₀₁ IVA sobre el total de ingresos por suministro de bienes y servicios	_____ miles de millones miles millones		

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

Anote los ingresos no derivados de la actividad de este establecimiento, de acuerdo con los siguientes conceptos.
NO INCLUYA EL IVA

CONCEPTOS	VALOR DE LOS INGRESOS (miles de pesos)
N ₁₀₀ Ingresos financieros	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones
N ₂₀₀ Subsidios	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones
N ₃₀₀ Cuotas, aportaciones y donaciones	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones
N ₉₉₉ Otros ingresos no derivados de la actividad	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones
N ₀₀₀ TOTAL (suma de N ₁₀₀ a N ₉₉₉)	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones

**XII. VALOR DE LA PRODUCCIÓN
(Del 1 de enero al 31 de diciembre)**

Anote el valor de la producción de este establecimiento, de acuerdo con los siguientes conceptos.
NO INCLUYA EL IVA

CONCEPTOS	VALOR DE LA PRODUCCIÓN (miles de pesos)
O ₁₁₀ Valor de los productos elaborados	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones
O ₂₁₀ Producción de construcciones e instalaciones fijas para uso propio	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones
O ₂₂₀ Producción de otros activos fijos para uso propio	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones

XIII. EXISTENCIAS

Anote el valor de las existencias de este establecimiento, de acuerdo con los siguientes conceptos.

NO INCLUYA EL IVA

NO INCLUYA EL VALOR DE LOS ACTIVOS FIJOS

CONCEPTOS	VALOR DE LAS EXISTENCIAS (miles de pesos)	
	EL 31 DE DICIEMBRE DE 200__	EL 31 DE DICIEMBRE DE 200__
	A	B
P ₁₀₀ Existencias de mercancías compradas para su reventa	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones
P ₂₀₀ Existencias de materias primas y materiales para la prestación del servicio	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones
P ₃₃₀ Existencias de productos elaborados	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones
P ₉₀₀ Existencias de otros bienes	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones
P ₀₀₀ TOTAL (suma de P ₁₀₀ a P ₉₀₀)	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> _ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones </div>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> _ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones </div>

XIV. ACTIVOS FIJOS

Anote 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) <small>A</small>	DEPRECIACIÓN DE LOS ACTIVOS FIJOS DURANTE EL AÑO DE REFERENCIA (miles de pesos) <small>B</small>	COMPRAS DE ACTIVOS FIJOS Y REFORMAS MAYORES REALIZADAS EN EL AÑO DE REFERENCIA (miles de pesos) <small>C</small>	VENTAS DE ACTIVOS FIJOS REALIZADAS EN EL AÑO DE REFERENCIA (miles de pesos) <small>D</small>
Q ₁₀₀ Maquinaria y equipo de producción	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ 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 XV. 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 ₉₀₀ 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 ₉₀₀)	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones	_ _ _ _ , _ _ _ _ , _ _ _ _ miles de millones miles millones

**XV. UNIDADES Y EQUIPO DE TRANSPORTE
(El 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 millones miles millones
Q ₃₂₁ Autobús	_ _ _	_	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones
Q ₃₂₂ Camioneta	_ _ _	_	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones
Q ₃₂₃ Microbús y minibús	_ _ _	_	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones
Q ₃₃₁ Camión ligero o mediano	_ _ _	_	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones
Q ₃₃₂ Camión pesado	_ _ _	_	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones
Q ₃₃₃ Tractocamión	_ _ _	_	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones
Q ₃₄₁ Remolque y semirremolque	_ _ _	_	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones
Q ₃₉₁ Grúa	_ _ _	_	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones
Q ₃₉₂ Motocicleta	_ _ _	_	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones
Q ₃₉₃ Vehículo eléctrico para reparto	_ _ _	_	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones
Q ₃₉₄ Aeronave	_ _ _	_	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones
Q ₃₉₅ Embarcación	_ _ _	_	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones
Q ₃₉₉ Otros Q ₃₉₈ _____ especifique	_ _ _	_	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones
Q ₃₀₁ TOTAL (suma de Q ₃₁₁ a Q ₃₉₉) (El valor registrado en este renglón debe coincidir con el reportado en el concepto de Unidades y equipo de transporte del capítulo XIV. ACTIVOS FIJOS)			_ _ _ , _ _ _ , _ _ _ miles de millones miles millones

XVI. 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=Sí	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	__

XVII. IDENTIFICACIÓN DE PROVEEDORES
(Del 1 de enero al 31 de diciembre)

Mercancías compradas para su reventa y materiales para la prestación de servicios, según tipo de proveedor.

PROVEEDORES	TOTAL (miles de pesos)									
V ₁₁₁ Productores industriales	<table border="1"> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>miles de</td> <td>millones</td> <td>miles</td> </tr> <tr> <td>millones</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				miles de	millones	miles	millones		
miles de	millones	miles								
millones										
V ₁₁₂ Productores agropecuarios	<table border="1"> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>miles de</td> <td>millones</td> <td>miles</td> </tr> <tr> <td>millones</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				miles de	millones	miles	millones		
miles de	millones	miles								
millones										
V ₁₁₃ Establecimientos de servicios	<table border="1"> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>miles de</td> <td>millones</td> <td>miles</td> </tr> <tr> <td>millones</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				miles de	millones	miles	millones		
miles de	millones	miles								
millones										
V ₁₁₄ Establecimientos comerciales	<table border="1"> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>miles de</td> <td>millones</td> <td>miles</td> </tr> <tr> <td>millones</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				miles de	millones	miles	millones		
miles de	millones	miles								
millones										
V ₁₁₅ Instituciones públicas	<table border="1"> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>miles de</td> <td>millones</td> <td>miles</td> </tr> <tr> <td>millones</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				miles de	millones	miles	millones		
miles de	millones	miles								
millones										
V ₁₁₉ Otros proveedores V ₁₁₈ _____ especifique	<table border="1"> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>miles de</td> <td>millones</td> <td>miles</td> </tr> <tr> <td>millones</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				miles de	millones	miles	millones		
miles de	millones	miles								
millones										
V ₁₁₀ TOTAL (suma de V ₁₁₁ a V ₁₁₉) (El valor registrado en V ₁₁₀ debe coincidir con la sumatoria de los conceptos K _{100A} y K _{200A} del capítulo VIII. GASTOS POR CONSUMO DE BIENES Y SERVICIOS)	<table border="1"> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>miles de</td> <td>millones</td> <td>miles</td> </tr> <tr> <td>millones</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				miles de	millones	miles	millones		
miles de	millones	miles								
millones										

XXI. VENTAS A CRÉDITO
(Del 1 de enero al 31 de diciembre)

<p>V₈₁₀ Durante el año de referencia, ¿el establecimiento realizó ventas a crédito?</p> <p>1) Sí</p> <p>2) No</p> <p>(Si la respuesta es no, pase al capítulo XXII)</p>	<p>V₈₁₀ <input type="checkbox"/> Clave</p>
<p>V₈₁₁ Mencione el tipo de crédito que utilizó para la realización de sus ventas</p> <p>1) Bancaria</p> <p>2) De la empresa con respaldo bancario</p> <p>3) Otra V₈₁₂ _____ especifique</p>	<p>V₈₁₁ <input type="checkbox"/> Clave</p>

XXII. INFORMACIÓN FINANCIERA
(Del 1 de enero al 31 de diciembre)

<p>V₈₂₁ Mencione si el establecimiento obtuvo financiamiento durante el año de referencia</p> <p>1) Sí</p> <p>2) No</p> <p>(Si la respuesta es no, pase al capítulo XXIII)</p>	<p>V₈₂₁ <input type="checkbox"/> Clave</p>
<p>V₈₂₂ Indique el monto de financiamiento obtenido</p>	<p>V₈₂₂ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> miles de millones miles millones</p>
<p>Indique la fuente y el porcentaje del financiamiento recibido</p>	<p>100 %</p>
<p>V₈₂₃ Banca múltiple</p>	<p>V₈₂₃ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %</p>
<p>V₈₂₄ Banca de desarrollo</p>	<p>V₈₂₄ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %</p>
<p>V₈₂₅ Filiales o grupos corporativos</p>	<p>V₈₂₅ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %</p>
<p>V₈₂₆ Proveedores</p>	<p>V₈₂₆ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %</p>
<p>V₈₂₇ Propio (de la empresa)</p>	<p>V₈₂₇ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %</p>
<p>V₈₂₈ Otra institución financiera _____ especifique</p>	<p>V₈₃₁ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %</p>
<p>V₈₃₂ Dependencia gubernamental _____ especifique</p>	<p>V₈₃₃ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %</p>
<p>V₈₃₄ Otra institución _____ especifique</p>	<p>V₈₃₅ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %</p>

Indique en porcentaje la utilización del financiamiento recibido	100 %
V ₈₄₁ Pago o liquidación de pasivos	V ₈₄₁ %
V ₈₄₂ Gastos de operación	V ₈₄₂ %
V ₈₄₃ Remodelación o modificación del inmueble	V ₈₄₃ %
V ₈₄₄ Adquisición de activos fijos	V ₈₄₄ %
V ₈₄₅ Compra de mercancías	V ₈₄₅ %
V ₈₄₉ Otros V ₈₄₈ _____	V ₈₄₉ %
especifique	

**XXIII. GENERACIÓN Y PÉRDIDA DE PLAZAS DE OCUPACIÓN
(Del 1 de enero al 31 de diciembre)**

	GENERACIÓN A	PÉRDIDA B
V ₈₅₂ Indique el comportamiento de las plazas de ocupación en porcentaje	%	%
Indique la creación y perdida de empleos por sexo	100 %	100 %
V ₈₅₃ Hombres	%	%
V ₈₅₄ Mujeres	%	%
Mencione la creación y pérdida de empleos por experiencia	100 %	100 %
V ₈₅₅ Con experiencia	%	%
V ₈₅₆ Sin experiencia	%	%
Indique la creación y pérdida de empleos por nivel de remuneración	100 %	100 %
V ₈₅₇ Hasta un salario mínimo	%	%
V ₈₅₈ De 1.1 a 3 salarios mínimos	%	%
V ₈₅₉ De 3.1 a 5 salarios mínimos	%	%
V ₈₆₁ De 5.1 a 10 salarios mínimos	%	%
V ₈₆₂ Más de 10 salarios mínimos	%	%
Mencione las causas que explican la creación y pérdida del empleo	100 %	100 %
V ₈₆₃ Cierre o apertura de un establecimiento	%	%
V ₈₆₄ Diversificación o disminución de actividades	%	%
V ₈₆₅ Aumento o disminución de clientes	%	%
V ₈₆₆ Cambio en las formas de contratación	%	%
V ₈₆₇ Especialización de funciones	%	%
V ₈₆₈ Recuperación económica de la empresa	%	%
V ₈₆₉ Sustitución de puestos por adquisición de equipo		%
V ₈₇₁ Mejoras en los procesos		%
V ₈₇₂ Condiciones económicas adversas		%
V ₈₇₉ Otros V ₈₇₃ _____	%	%
especifique		%

XXV. INGRESOS POR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS
(Del 1 de enero al 31 de diciembre)

Inicio

De acuerdo con la actividad económica de este establecimiento y el catálogo de productos, indique el valor de los ingresos por tipo de servicio. Recuerde que el valor total registrado en esta sección debe ser igual a la cantidad asentada en el renglón correspondiente del capítulo X. INGRESOS POR SUMINISTRO DE BIENES Y SERVICIOS.

CLAVE DEL SERVICIO E	TIPO DE SERVICIO F	INGRESOS (miles de pesos)		
		TOTAL A	MERCADO NACIONAL B	MERCADO EXTRANJERO C
	TOTAL	, ,	, ,	, ,
		, ,	, ,	, ,
		, ,	, ,	, ,
		, ,	, ,	, ,
		, ,	, ,	, ,
		, ,	, ,	, ,
		, ,	, ,	, ,
		, ,	, ,	, ,
		, ,	, ,	, ,
		, ,	, ,	, ,
		, ,	, ,	, ,
		, ,	, ,	, ,
		, ,	, ,	, ,
		, ,	, ,	, ,
		, ,	, ,	, ,
		, ,	, ,	, ,
		, ,	, ,	, ,
		, ,	, ,	, ,
		, ,	, ,	, ,
		, ,	, ,	, ,

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

- CAMPBELL, STEPHEN K, *Equívocos y falacias en la interpretación de estadísticas*, México, Limusa, 1993, pp. 246.
- CANADÁ. INSTITUTO INTERAMERICANO DE ESTADÍSTICA, *Censos Económicos: Bases para su planeación*, Ottawa, Canadá, 1970.
- JOHNSON, ROBERT; KUBY, PATRICIA, *Estadística elemental: lo esencial*, trad. Hugo Villagómez, México, Thomson, 1999, pp. 482.
- KAZMIER, LEONARD J., *Estadística aplicada a la administración y a la economía* México, McGraw-Hill, 1998, pp. 416.
- MAYER CELIS, LETICIA, *Entre el infierno de una realidad y el cielo de un imaginario: estadística y comunidad científica en el México de la primera mitad del siglo XIX*, México, El Colegio de México, Centro de Estudios Históricos, 1999, pp. 188.
- MÉXICO. Comisión de Economía para América Latina y el Caribe, *Conferencias Interamericana de Estadística, Censos Económicos experiencias en América Latina*, México, 1990.
- MÉXICO. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA, *América latina: aspectos conceptuales de los censos del 2000/nacionales unidades: comisión económica para América Latina y el caribe división de población centro latinoamericano y caribeño de demografía*.
- MÉXICO. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA, *Clasificación Mexicana de Actividades y Productos 1999 (CMAP)*, Aguascalientes, México, Talleres gráficos del INEGI, 1998, pp. 482.
- MÉXICO. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA, *Instructivo para Asesorar al Informante en el Llenado de los Cuestionarios Censales. Levantamiento Censal*, Aguascalientes, México, Talleres gráficos del INEGI, 2003, pp. 130.
- MÉXICO. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA, *Las unidades de observación censal en la etapa de enumeración: manual para el capacitando*, Aguascalientes, México, Talleres gráficos del INEGI, 1998, pp. 69.
- MÉXICO. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA, *Modernización del INEGI y el Plan Nacional de Desarrollo 1989 - 1994*, Aguascalientes, México, Talleres gráficos del INEGI, 1994.
- MÉXICO. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA, *Panorama General de los Censos Económicos 2004*, talleres gráficos del INEGI, Aguascalientes, México, 2003, pp.
- MÉXICO. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA, *Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, México 2002 SCIAN*, Aguascalientes, México, Talleres gráficos del INEGI, 2002, pp. 534.

- MONTIEL TORRES, A.M., RUIS DÍAZ, F., *Elementos básicos de estadística económica y empresarial*, España, F.J. Barón López, Prentice may, 1997, pp. 419.
- SOLÍS, LEOPOLDO, *Tendencias recientes y perspectivas probables del análisis económico*, México, El Colegio Nacional, 1991, pp. 131.
- STEPHEN, SHAO P, *Estadística para economistas y administradores de empresas*, trad. De Romeo E. Madrigal, México, Herrero, 1988, pp. 786.
- USA. Grupo Intersecretarial de Trabajo Sobre Cuentas Nacionales, Comisión de las Comunidades Europeas EUROSTAT... [et al.], *Naciones Unidas Sistema de Cuentas Nacionales 1993*, USA, 1993, pp. 775.
- USA. ONU, *Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades CIIU: Rev. 3*, Nueva York, USA, 1990.
- USA. ONU, *Directrices para las estadísticas de bienes tangibles*, Nueva York, USA, 1979.
- USA. ONU, *Recomendaciones internacionales sobre estadísticas del comercio de distribución y los servicios*, Nueva York, USA, 1976.
- USA. ONU, *Recomendaciones para el programa mundial de estadísticas industriales de 1973, parte I, objetivos estadísticos generales*, ONU; Nueva York, USA, 1971.
- USA. ONU, *Recomendaciones para el programa mundial de estadísticas industriales de 1983, parte II, organización y realización de censos industriales*, Nueva York, USA, 1982.
- USA. ONU, *Recomendaciones para el programa mundial de estadísticas industriales de 1973, parte III, organización y realización de censos industriales*, Nueva York, USA, 1972.
- USA. ONU, *Sistema de cuentas nacionales: rev. 4*, Nueva York, USA, 1993.
- WONNACOTT, RONALD J., WONNACOTT, Thomas H., *Estadística básica práctica: Su utilidad y múltiples aplicaciones*, trad. José Hernán Pérez Castellanos, México, Limusa, 1991, pp. 359.
- WONNACOTT, RONALD J., WONNACOTT, Thomas H., *Fundamentos de estadística para administración y economía*, trad. Norma Horestein, México, Limusa, 1993, pp. 623.
- ZEISEL, Hanz, *Dígalo con números*, trad. Roberto HELIER, México, Fondo de Cultura Económica, 1980, pp. 262.