



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE AGUASCALIENTES**

**CENTRO DE CIENCIAS BÁSICAS**

**DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE INFORMACION**

**“Diseño y Desarrollo de un Sistema para validar los Cuestionarios  
del grupo Seguimiento a Establecimientos Grandes “SEG”: Censo  
Económico 2004”**

**TRABAJO PRACTICO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN  
INFORMATICA Y TECNOLOGIAS COMPUTACIONALES**

**PRESENTA**

**L.I. Angélica Barba Avila**

**ASESOR**

**DR(c). Félix Patlán Balandrán.**

**Aguascalientes, Ags., Octubre 2006**

Aguascalientes, Ags., Octubre 2006

Por este conducto el H. Jurado autoriza a:

**Angélica Barba Avila**

La impresión de su documento de trabajo práctico que para obtener el grado de maestro en Informática y Tecnologías Computacionales, ya que cumple con los requisitos de contenido y forma exigidos por la Universidad Autónoma de Aguascalientes.

Dr(c). Félix Patlán Balandrán  
Asesor Principal

Dr(c). Laura Garza González  
Sinodal

M.C. Víctor Patlán Balandrán  
Sinodal

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS



TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Centro de Ciencias Básicas

**I.I. ANGÉLICA BARBA AVILA  
PASANTE DE LA MAESTRÍA EN INFORMÁTICA  
Y TECNOLOGÍAS COMPUTACIONALES  
P R E S E N T E .**

Estimado (a) Sr. (Srita.):

Por medio de este conducto me permito comunicar a Usted que el trabajo práctico titulado **“DISEÑO Y DESARROLLO DE UN SISTEMA PARA VALIDAR LOS CUESTIONARIOS DEL GRUPO SEGUIMIENTO A ESTABLECIMIENTOS GRANDES “SEG”: CENSO ECONÓMICO 2004”**, está autorizado y será bajo la dirección del M. en C. Félix Patlán Balandrán, Profesor Investigador del Depto. de Sistemas de Información, y así pueda obtener el grado de Maestría en Informática y Tecnologías Computacionales.

Sin otro particular me permito saludarle muy afectuosamente.

A T E N T A M E N T E  
Aguascalientes, Ags., 26 de octubre del 2006  
“SE LUMEN PROFERRE”  
EL DECANO

DR. FRANCISCO JAVIER ÁLVAREZ RODRÍGUEZ



c.e.p.- M. en . C. Jorge Eduardo Macías Luévano.- Coordinador de la Maestría en Informática y Tec. Comp.  
c.e.p.- Archivo.

Aguascalientes, Ags., Octubre 2006

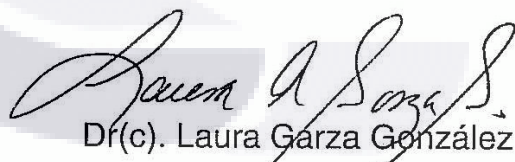
Por este conducto el H. Jurado autoriza a:

**Angélica Barba Avila**

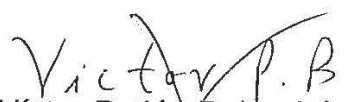
La impresión de su documento de trabajo práctico que para obtener el grado de maestro en Informática y Tecnologías Computacionales, ya que cumple con los requisitos de contenido y forma exigidos por la Universidad Autónoma de Aguascalientes.



Dr(c). Félix Patlán Balandrán  
Asesor Principal



Dr(c). Laura Garza González  
Sinodal



M.C. Víctor Patlán Balandrán  
Sinodal

## **DEDICATORIA.**

Este trabajo va dirigido principalmente a mis padres, Pascual y Victoria, en especial a Don Pascual que se encuentra ya descansando muy merecidamente en el cielo por que él fue la persona que motivo a estudiar esta maestría.

A Luis por ser el compañero de mi vida y a mis hijos Julio y Angélica.

## **AGRADECIMIENTOS.**

Quiero agradecer especialmente al M.C. Guillermo Hernández Navarro por ser un gran amigo, que me apoyó y colaboró incondicionalmente en la elaboración de este trabajo, de la misma manera agradezco a la M.C. Ma. Del Socorro Luévano Nájera, Sr. Raymundo Bailón Quiñones y al Sr. Pedro Gama Flores por la confianza depositada en mí para terminar este documento.

También quiero agradecer y felicitar al Dr(c). Félix Patlán Balandrán por ser uno de mis mejores maestros, amigos y en este trabajo mi asesor de tesis, por su gran colaboración y empeño para concluir este trabajo, así mismo a mis sinodales Dr(c). Laura Garza González y M.C. Víctor Patlán Balandrán.

## ÍNDICE GENERAL

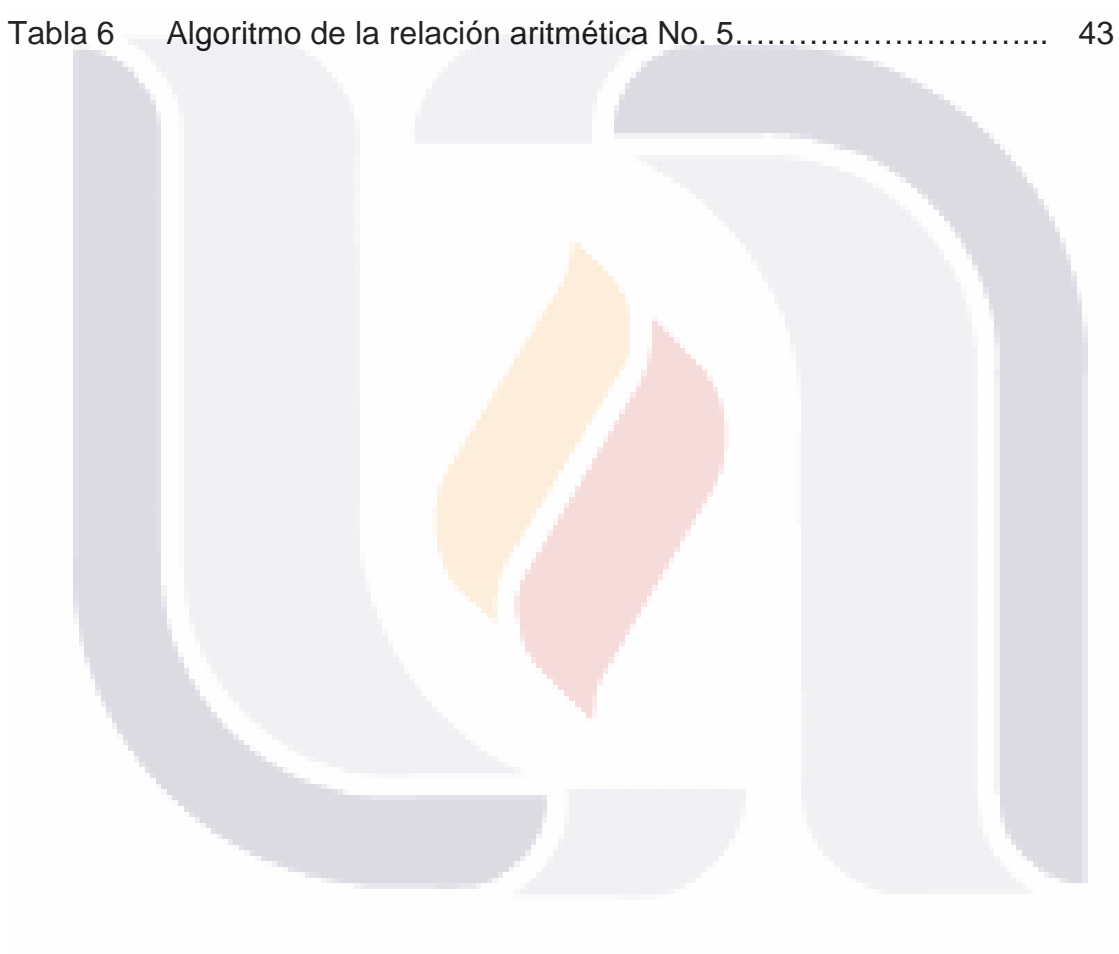
<b>RESUMEN</b> .....	1
<b>1. ANTECEDENTES</b> .....	2
<b>2. INTRODUCCION</b> .....	6
<b>3. JUSTIFICACIÓN</b> .....	9
<b>4. OBJETIVOS</b> .....	
4.1. Objetivo General.....	16
4.2. Objetivos Específicos.....	16
<b>5. PREGUNTAS DEL CASO</b> .....	18
<b>6. PROPOSICIONES</b> .....	20
<b>7. ESTUDIOS SIMILARES</b> .....	22
<b>8. METODOLOGIA</b>	
8.1. Modelo conceptual del proceso en general que siguen los cuestionarios del sector SEG.....	27
8.2. Fundamento de la Metodología	
• Que es la validación.....	29
• Objetivo de la validación.....	30
• Cuestionarios manejados por el sistema de validación.....	30
• Como se realiza el requerimiento del sistema de validación..	32
• Pasos para la realización del requerimiento de validación....	33
• Ejemplo de la manera en que aplican las 3 áreas involucradas en la realización de un algoritmo.....	34
• Requerimiento del sistema de validación.....	35
• Ejemplo de los algoritmos.....	38
• Diagrama de contexto del sistema de validación.....	44
• Diagrama de nivel 0 del sistema de validación.....	45
• Nomenclatura de los diagramas.....	46
• Insumos para el sistema de validación (archivos).....	48
• Insumos para el sistema de validación (catálogos.....	49
• Diseño de las tablas del sistema de validación.....	50
• Matriz de control.....	52
• Estructura de archivos del sistema de validación.....	54
• Bitácoras.....	56
• Proceso de llamadas a los algoritmos.....	56



• Diseño del medio ambiente.....	57
8.3. Resultados.....	58
• Carga.....	61
• Validación.....	63
• Depurador.....	65
• Reportes.....	69
• Utilerías.....	70
• Ayuda.....	72
<b>9. CONCLUSIONES.....</b>	<b>73</b>
<b>10. LECCIONES APRENDIDAS.....</b>	<b>76</b>
<b>11. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>79</b>
<b>12. GLOSARIO.....</b>	<b>81</b>
<b>13. BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>86</b>
<b>ANEXO 1.</b> Cuestionarios aplicados por el sistema de validación	
<b>ANEXO 2.</b> Leyendas de los errores.	
<b>ANEXO 3.</b> Estructura de datos de la tabla perteneciente al sector de unidades auxiliares y anexos del sector comercio.	
<b>ANEXO 4.</b> Estructura de la tabla de datos de la matriz de control perteneciente al sector de unidades auxiliares.	
<b>ANEXO 5.</b> Estructura de datos de las tablas de bitácoras.	
<b>ANEXO 6.</b> Reportes impresos	

**INDICE DE TABLAS**

Tabla 1	Carátula del cuestionario.....	38
Tabla 2	Algoritmo del filtro No. 5.....	39
Tabla 3	Parte III del Cuestionario.....	40
Tabla 4	Algoritmo de la consistencia No. 4.....	41
Tabla 5	Parte IX del Cuestionario.....	42
Tabla 6	Algoritmo de la relación aritmética No. 5.....	43



## INDICE DE FIGURAS Y DIAGRAMAS

Figura 1	Proceso general que siguen los cuestionarios grupo SEG...	27
Diagrama 1	Diagrama de contexto del Sistema de Validación.....	44
Diagrama 2	Diagrama de Nivel 0 del Sistema de Validación.....	45
Figura 2	Estructura en disco para el sistema de validación.....	54
Figura 3	Pantalla del medio ambiente.....	58
Figura 4	Menú de la opción de carga.....	59
Figura 5	Pantalla común donde se selecciona la coordinación estatal, jefatura de grupo y No. de lote. ....	60
Figura 6	Captura de la información para realizar la carga de un lote de educación.....	61
Figura 7	Carga del lote exitoso.....	62
Figura 8	Proceso de validación para un cuestionario de educación....	63
Figura 9	Proceso de validación para un cuestionario de educación terminado.....	64
Figura 10	Menú del depurador.....	65
Figura 11	Pantalla de alta del depurador en la sección de etiqueta.....	65
Figura 12	Pantalla de captura del depurador en la sección de categoría jurídica.....	66
Figura 13	Pantalla de baja de depurador.....	67
Figura 14	Pantalla de cambios del depurador.....	68
Figura 15	Menú de reportes.....	69
Figura 16	Menú de las utilerías.....	70
Figura 17	Pantalla de respaldo general de información.....	70
Figura 18	Pantalla de transferencia de información.....	71
Figura 19	Pantalla de transferencias de bitácoras.....	71
Figura 20	Sitio de los censos económicos en Internet.....	72

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS



TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

## RESUMEN.

Un factor importante para el crecimiento sustentable de un país es la información requerida para apoyar el proceso de toma de decisiones.

En nuestro país se recaba esta información a través de censos, encuestas y registros administrativos. En el caso particular del Censo Económico 2004, el grupo SEG está enfocado al proceso de la información de los establecimientos grandes, es decir, se clasifican estos grupos de acuerdo con la cantidad de personas que laboran en la empresa, y del cual fueron liberados 143,021 cuestionarios. De acuerdo con experiencias pasadas, se tuvo la necesidad de tener a las fuentes informantes lo más cercano posible a la ubicación física en donde se realizaba el tratamiento de la información, esto produjo que se definiera una estrategia de proceso que consistió en diseñar y desarrollar un sistema de validación que se aplicara en las 203 jefaturas de grupo. El diseño de dicho sistema incluyó aspectos como facilidad en su operación en sus fases de procesamiento, generación de reportes, depuración de la información, seguimiento a la producción y transferencia de archivos.

**Palabras clave:** Información, Toma de decisiones, Censos, Establecimientos Grandes, Cuestionarios, Sistema de validación.



## 1. ANTECEDENTES

**Diseño y Desarrollo de un Sistema para validar los Cuestionarios del grupo Seguimiento a Establecimientos Grandes “SEG”: Censo Económico 2004.**

## 1. ANTECEDENTES.

Prácticamente todos los países desarrollados utilizan la información estadística para la toma de decisiones, esta información la generan empleando los tres métodos básicos como son los **censos, encuestas y registros administrativos**.

“En los países de América Latina se realizan censos, en forma más o menos sistemática, desde 1950, en general durante los primeros años de cada década.” [1]

“México genera información estadística desde la época prehispánica principalmente con fines tributarios, dicha actividad continua durante la época de la colonia pero es hasta 1935 en que de manera sistemática se capta información de tipo censal en aspectos económicos, fecha a partir de la cual en periodos de cinco años se capta información sobre temas económicos, mismos que se han ido incrementando con el paso del tiempo y se han ido ajustando de acuerdo con las nuevas actividades económicas que han surgido, principalmente en el sector servicios.” [2]

Una población objeto de estudio es definida por un investigador, y es aquella de la cual quiere realizar una determinada investigación, por ejemplo puede definir como población objeto de estudio a “Los alumnos que estudian en un periodo dado en una Universidad dada”. Para recabar información sobre esta población se pueden utilizar, como ya se mencionó, los Censos, las Encuestas y los Registros Administrativos.

“Se define un **censo** como la obtención de información del total de una población objeto de estudio, siendo el caso clásico el censo de población en el país, en la cual se obtiene información sobre la totalidad de las personas de nuestro país.” [3]

Otro método utilizado es el de las **encuestas**, en las cuales a partir de la población se hace una selección (muestra), generalmente de manera aleatoria para captar información sobre una parte de la población, por ejemplo el cinco por ciento de los integrantes de la población, porcentaje que es determinado de manera estadística. A partir de dicha muestra se hacen inferencias o conclusiones sobre el total de la población.

Finalmente el tercer método para captar información estadística son los **registros administrativos**, en los cuales de manera también sistemática se realizan registros sobre eventos definidos como pueden ser el registro civil, envío y recepción de correspondencia, entre otros.

Una necesidad imperante para poder tomar buenas decisiones es el tener información confiable, veraz y oportuna ya que de eso depende el proceso de toma de decisiones.

Para poder tomar decisiones de diversa índole, en nuestro país se llevan a cabo el levantamiento de los censos y en este caso muy específico de estudio se enfoca a los Censos Económicos 2004, que los objetivos de este es la de captar, procesar y divulgar información estadística económica básica actualizada y de calidad.

Como ya se había mencionado, este caso de estudio se ubica en los Censos Económicos 2004, grupo SEG, que su siglas significan “Seguimiento a Establecimientos Grandes” específicamente el proceso de la Validación de la Información, que para llevar a cabo dicha tarea, se desarrolló un sistema de información que ayude a **validar** los cuestionarios, cuya finalidad es el de asegurar que la información de los cuestionarios sea **consistente**. Este proceso de validación es un proceso que se realiza después del levantamiento y captura de la información.

Debido a la importancia que tiene la generación de información oportuna y confiable y para poder cumplir con estos objetivos, para el Censo Económico 2004 se retomaron las experiencias adquiridas en eventos censales previos, tal



como el censo Económico 1999, en las cuales se determinó que el proceso de captura y validación se realizara en 203 jefaturas de grupo ubicadas geográficamente alrededor de todo el país por las siguientes razones:

1. La información debe ser generada de manera veraz y oportuna, es decir el cuestionario debía ser capturado inmediatamente después del levantamiento del mismo, entendiéndose esto, cuándo el encuestador realiza el levantamiento del cuestionario en conjunto con el informante. Luego estos cuestionarios eran agrupados en **lotes** para ser procesados por el sistema de validación. Esta agrupación por lotes es una técnica llevada a cabo para manipular los cuestionarios que fueron capturados en un cierto periodo de tiempo, normalmente son los cuestionarios que se capturan en un día.
2. En eventos anteriores, los sistemas de captura y validación se encontraban en las direcciones regionales, las cuales el Inegi cuenta con 10 ubicadas geográficamente en todo el territorio mexicano, debido a esto, cuándo se aplicaba el sistema de validación y surgía una duda con la información del cuestionario, era muy difícil el volver a entrevistar al informante o empresa, ya que en muchas ocasiones este se encontraban geográficamente alejados del área donde se llevaba a cabo el procesamiento de la información, que en este caso fueron las direcciones regionales.
3. Por experiencias pasadas, sabemos que la cantidad de información del grupo **SEG** no es muy grande, por eso se toma la decisión de hacer un sistema donde se procese la información en PC's. y ubicarlos en las 203 jefaturas de grupo.
4. Se planeó el hacer un medio ambiente del sistema amigable, por la razón de que el perfil de las personas contratadas para el manejo del sistema de validación no eran del ámbito informático.

5. El sistema de validación contuvo los programas necesarios y requeridos por el área Estadística para la ejecución de los procesos de filtro, consistencias lógicas y relaciones aritméticas. Cabe hacer mención que el área Estadística es la encargada de realizar el requerimiento de información y proporcionarlo al área desarrolladora de sistema, que es el que involucra este caso de estudio.
6. El sistema de validación tuvo un “depurador manual” que sirvió para la modificación de los cuestionarios ya existentes.
7. El sistema tuvo los reportes necesarios y requeridos por el área de Estadística.
8. El sistema manejó las utilerías necesarias para enviar archivos y cifras de avances vía Internet, así como realización de respaldos, esto de acuerdo con el requerimiento de información.



## 2. INTRODUCCION

**Diseño y Desarrollo de un Sistema para validar los Cuestionarios del grupo Seguimiento a Establecimientos Grandes “SEG”: Censo Económico 2004.**

## 2. INTRODUCCION.

Para lograr el desarrollo de un país se requiere de la confluencia de varios elementos, uno de los cuales y que podría considerarse el más importante es el elemento humano pues este es el encargado de tomar las decisiones que marcarán los rumbos de crecimiento del país.

Es obvio que para poder tomar las citadas decisiones se requiere de contar con información oportuna y confiable, situación para lo cual se desarrollan en nuestro país diversas estrategias para contar dicha información.

El Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) es el responsable de generar, integrar y proporcionar información estadística y geográfica de interés nacional, así como normar, coordinar y promover el desarrollo de los Sistemas Nacionales Estadístico y de Información Geográfica, con objeto de satisfacer las necesidades de información de los diversos sectores de la sociedad.

En nuestro país, como se ha mencionado anteriormente, se lleva a cabo la captación de la información estadística a través de tres medios, Censos, Encuestas y Registros Administrativos, utilizando para ello estrategias y recomendaciones emitidas por organismos internacionales para que la información generada cumpla con los requisitos mínimos de confiabilidad.

En el caso particular de los Censos, en nuestro país se realizan de manera tradicional tres tipos de ellos, el censo de Población y Vivienda, el censo Económico y el censo Agropecuario, cada uno de ellos con un universo de estudio específico y una estrategia particular de procesamiento

“En el caso particular del censo Económico, se comenzó a generar información relativa al mismo desde el año de 1930 con una periodicidad de cinco años, con el primer censo industrial, a partir de ahí se siguió captando información del mismo e incluyendo otras actividades económicas como el

comercio, los servicios, los transportes y comunicaciones, apegándose a las recomendaciones emitidas por organismos internacionales.” [2]

Uno de los principales objetivos que se presentan para realizar los censos económicos es el de captar, procesar y divulgar información estadística económica básica actualizada y de calidad, referida al año 2004 y a la totalidad del país, sobre los establecimientos productores de bienes, comercializadores de mercancías y prestadores de servicios, en otras palabras, se buscó producir, para la sociedad, información económica sobre todas las unidades que realizan las actividades de: pesca, minería, relacionadas con la electricidad, el agua y el gas, las actividades de construcción, las manufactureras, el comercio, el transporte, el correo y el almacenamiento, y los demás servicios.

Dentro del Censo Económico, específicamente el sector SEG, que sus siglas significan: “Seguimiento a Establecimientos Grandes”, es decir se refiere a todas aquellas empresas en las cuales cubre con las siguientes características:

- 1) El número de empleados es mayor a 50 ó más.
- 2) Se encuentran en los sectores de la Construcción, Manufacturero, Comercial, Servicios no Financieros.
- 3) Ubicadas en áreas urbanas y rurales.

De acuerdo al objetivo “Captar, procesar y divulgar información”, se requiere procesar la información mencionada, incluyéndose en esta etapa básicamente dos procesos, Captura y Validación, consistiendo la primera en transferir a medios magnéticos la información captada en los cuestionarios y la segunda en verificar la congruencia y consistencia al interior de cada uno de los cuestionarios ya capturados. Yendo de la mano de la fase de captación (obtención de información directamente del informante a través de un cuestionario), se realizó la fase de procesamiento, para estas fases se definieron 203 jefaturas de grupo ubicadas estratégicamente en el territorio nacional para incrementar la eficiencia a la comunicación con los informantes,

además se definió que los procesos de captura y validación fueran realizados en estas jefaturas de grupo para estar en posibilidad de solventar posibles situaciones que se pudiesen presentar durante los mismos procesos.

Tomando en cuenta lo anterior y con la finalidad de solucionar la problemática planteada, se diseñó y desarrolló de un sistema para validar los cuestionarios del grupo de Seguimiento de Establecimientos Grandes, del Censo Económico 2004 y así poder cumplir con los objetivos de captar, procesar y difundir información oportuna y confiable que permita apoyar la toma de decisiones de los diferentes actores de la sociedad.





### **3. JUSTIFICACION**

**Diseño y Desarrollo de un Sistema para validar los Cuestionarios del grupo Seguimiento a Establecimientos Grandes “SEG”: Censo Económico 2004.**

### 3. JUSTIFICACION.

Para poder determinar el rumbo que deben tomar las políticas económicas de un país se requiere conocer la situación actual de una gran cantidad de variables, principalmente sobre la población y su economía, para con esto poder determinar en que deben invertir el presupuesto de cada año.

Con esto se marca la importancia de poder contar con información confiable que refleje realmente la situación que pretende representar, además de contar con la misma dentro de lapsos pertinentes de tiempo en los cuales las decisiones que se tomen aún puedan solucionar una determinada situación.

Existen diversas maneras de hacerse de esta información, cada una de ella presenta ventajas y desventajas, principalmente en aspectos como tiempo de liberación de resultados, costos, cobertura, exactitud, entre otras.

La información estadística en nuestro país se genera principalmente por tres métodos, los censos, las encuestas y los registros administrativos, esta información puede ser además relacionada con la información geográfica con lo cual se puede referenciar de manera espacial esta información estadística.

En el caso particular de los censos el universo de observación será siempre la población objeto del mismo, con lo cual el volumen de información captada es muy grande en comparación con los otros dos métodos de captación.

#### ◆ **Beneficios del desarrollo del sistema de validación.**

Uno de los principales requisitos que debe cumplir la información es el de ser confiable, dado que se utilizará para tomar decisiones que repercutirán en millones de ciudadanos, por lo que se debe tener la certeza de que es real y está correcta.



En la generación de información se contempla una fase en la que se verifica, en cada uno de los cuestionarios aplicados, el cumplimiento de una serie de condiciones, tales como la igualdad entre un total y su desglose, por ejemplo los gastos parciales de una empresa comparados contra el total captado por el mismo concepto, otro aspecto a verificar son las relaciones que de manera lógica se deben presentar entre las diferentes preguntas del cuestionario, por ejemplo la existencia de los gastos por sueldos y salarios pagados al personal que labora en la empresa y la existencia de dicho personal, además de la verificación de las referencias geográficas de cada empresa, entre otras.

El poder asegurar que se cumplen las relaciones citadas es de vital importancia la correspondencia y la relación lógica para que la información pueda ser considerada como confiable, para esto las áreas conceptuales definen toda una serie de restricciones que debe cumplir la información, las que son plasmadas en forma de un requerimiento, estas restricciones en teoría deben cumplirse y en la mayoría de los casos sucede, pero de cualquier manera se define un sistema de validación que se encargara de verificar la información contenida en cada uno de los cuestionarios y así poder asegurar el cumplimiento de las restricciones citadas.

No obstante que la persona que aplica el cuestionario verifica la información cuando se encuentra con el informante para evitar sobre todo omisiones en la información, se requiere una revisión final antes de comenzar a generar los resultados de manera acumulada, esta actividad solamente puede ser asegurada mediante la utilización de un sistema electrónico de validación, dado que en algunos casos la complejidad de las relaciones no podrían ser realizadas por una persona, aunado esto al volumen de cuestionarios aplicados, los que en ocasiones alcanzan magnitudes de millones.

El traducir los requisitos conceptuales a un sistema de validación aplicado mediante un equipo de cómputo asegura que la información no presentará ninguna inconsistencia y con ello la credibilidad de los datos no se verá comprometida.

---

◆ **Beneficios para el Instituto.**

El INEGI, al ser el responsable de la generación de estadísticas oficiales tiene el compromiso social de proporcionar aquella información apeguándose a las políticas de austeridad del gobierno federal, tales como la optimización de los recursos financieros, materiales y humanos, esto es el poder hacer más con menos, por lo mismo se tiende a utilizar las herramientas informáticas en todos aquellos procesos que sean susceptibles de tal hecho.

Otro aspecto es el de la confiabilidad de un sistema en el cual el comportamiento del mismo será siempre homogéneo evitándose las variaciones que se presentan cuando entra en juego el factor humano, además de la rapidez con la que se realizan las verificaciones a la información y un menor costo en la actividad.

Quizá el aspecto más importante sea el de poder realizar todas las actividades requeridas para generar la información de una manera más ágil dado que la información será más útil entre mas cerca se entreguen los resultados con relación a la fecha en que fue captada la información.

◆ **Beneficios para el país.**

En la visión del INEGI se plasma “México pertenece al grupo de países que basan su desarrollo en el uso de la información y en el conocimiento organizado y diseminado electrónicamente al contar con un Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica sustentado en una Red Nacional de Información, que facilita la toma de decisiones de todos los sectores de la sociedad con base en información oportuna y confiable”.

En nuestro país las decisiones se están tomando cada vez más con base en la información, por lo cual la responsabilidad de los generadores de información es enorme, y no se deben escatimar esfuerzos para poder contar

con una información oportuna y confiable, además de poner los resultados generados a disposición de los usuarios de la misma.

El sistema de validación nos permite asegurar que la información generada estará libre de inconsistencias por lo que todos los esfuerzos encaminados al diseño y desarrollo del sistema redundarán en la consecución del objetivo de cubrir esa necesidad.

### **3.1. Conveniencia**

El generar información oportuna y confiable para apoyar en la toma de decisiones es una actividad que tiene básicamente dos implicaciones, la oportunidad que consiste en poder contar con la información antes de una fecha requerida pues las decisiones que se tomen tendrán diferentes significados si fueron hechas antes o después de esa fecha. Por citar un ejemplo, para fijar el presupuesto que se destinará a la educación en el país, se requiere conocer la cantidad de alumnos que existen, así como los niveles educativos en que se encuentran, en que parte del país se encuentra cada uno de ellos, que infraestructura es la que ya existe, la cantidad de maestros que están disponibles, entre otras variables, conocer esta información antes de decidir cuanto dinero se destinará a la educación, se ve claramente la importancia de la oportunidad de la información.

En lo referente a la confiabilidad de la misma, esta va de la mano con el método de captación que se utilizó, pues la información generada presentará diferentes grados de confiabilidad si fue recabada a través de un censo o fue generada a través de una encuesta, dada la forma como se generaliza la información de esta última hacia el total de la población. Además, la información que se capta de la fuente informante no es enviada directamente para su publicación, pues generalmente se realizan labores de revisión o validación para poder asegurar que al menos a nivel de cuestionario la información está correcta, por citar un ejemplo al cuestionar sobre la cantidad de ingresos de una familia y la forma como se distribuyen para cubrir los

diferentes compromisos de la misma, se presentarán casos que al sumar todos esos datos parciales no coincidan con el total. Otro ejemplo sería las respuestas que de manera lógica se espera en la información, como sería el caso de obtener información sobre el sexo de una persona y la cantidad de partos que ha tenido, esperándose de manera lógica que una persona del sexo masculino no haya tenido ningún parto.

Con base en lo anterior se puede apreciar la importancia de conseguir esta confiabilidad y oportunidad en la información dado que la repercusión de la misma al servir de base en la toma de decisiones es crucial.

### **3.2 Relevancia Social**

En nuestro país existen una gran cantidad de programas que toman como base la información generada por diferentes instituciones para poder determinar los objetivos para cada año, en el caso particular del censo económico la información generada se utiliza entre muchas otras cosas para poder medir el crecimiento que se está presentando en el país, y con base en esta cifra poder determinar la cantidad de dinero que se va a destinar a las diferentes dependencias de gobierno para que lleven a cabo sus programas, tales como salud, educación, comunicaciones, entre otras, por esto es de suma importancia el poder contar con información confiable que nos permita decir como estamos.

Como parte de la generación de información oportuna y confiable se encuentra la fase de Validación de la información, motivo del presente trabajo, en la cual el poder analizar cada uno de los cuestionarios para determinar si la información está correcta o presenta situaciones que requieren de algún tipo de análisis y hacer esto de la manera mas ágil posible proporcionando a los responsables de la actividad una herramienta para poder realizar todos aquellos análisis en la información de tal forma que su atención se concentre en esa actividad, dejando a un lado posibles complicaciones como manejo del sistema, generación de reportes, administración de archivos, entre otras. Un sistema que realice cada uno de los módulos que contiene de manera ágil,

tanto en tiempos de proceso de información, impresión de reportes, modificación de la información y envío de la misma.

### **3.2 Utilidad metodológica**

Aunque ya se tenga experiencia en actividades como el procesamiento de información, en cada uno de los proyectos se puede obtener mejoras sobre los eventos previos, dado que cada día se está incrementando el conocimiento, sobre todo en aspectos tecnológicos relacionados con la informática, nuevas estrategias sobre el manejo de la información, equipos más poderosos, nuevos medios de comunicación, y todo esto puede ser aprovechado para lograr el generar la información de una manera más ágil.

Esto se pone de manifiesto al comparar la cantidad de tiempo que se requería en censos anteriores para poder generar los resultados, dado que se tenían mayores consumos de tiempo en diseño y desarrollo de los sistemas, mayor consumo de tiempo en la producción de los mismos, en el análisis de la información, en la corrección de los datos erróneos.

Además del factor equipo se tiene otro factor que es difícil de cambiar para que se aprovechen todos los nuevos recursos disponibles, dado que se tiene la tendencia a realizar las cosas de la misma manera como se han hecho anteriormente, argumentándose que así se han logrado resultados, esto se aprecia en todas las áreas involucradas en los diferentes actores involucrados en la generación de información.

Uno de los aspectos que fueron tomados en cuenta fue el factor resistencia al cambio de las personas, principalmente en aquellas con menos contacto con la tecnología, dado que el desconocimiento de la misma provoca un temor a su utilización.

En el caso particular del presente trabajo, se desarrollaron una serie de innovaciones que de manera teórica y posteriormente de manera práctica se

confirmó que eran factibles de realizar al eliminarse restricciones como espacio en disco, velocidad de proceso, además de contar con nuevas facilidades como el caso de las comunicaciones que permitieron la instalación del sistema sin necesidad de enviar personas a realizar dicha actividad, dado que a través de un sitio en Internet cada usuario tenía la facilidad de descargar el archivo instalador para cada equipo, otro aspecto fue el concentrar los archivos liberados de la validación a través de vías similares.





## 4. OBJETIVOS

**Diseño y Desarrollo de un Sistema para validar los Cuestionarios del grupo Seguimiento a Establecimientos Grandes “SEG”: Censo Económico 2004.**

## 4. OBJETIVOS.

### 4.1. Objetivo General:

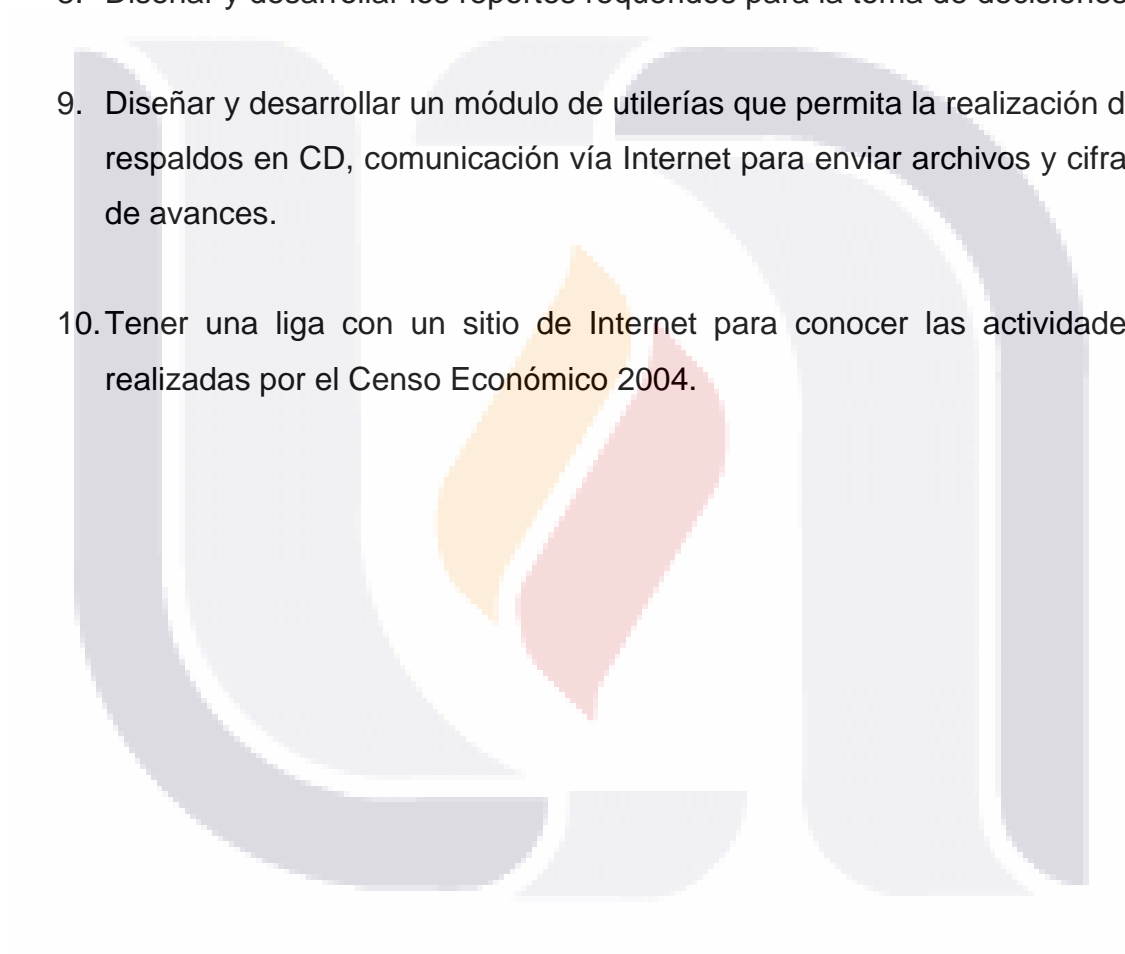
Diseñar y desarrollar un sistema de validación de cuestionarios del grupo SEG (Seguimiento a Empresas Grandes) del censo Económico 2004, de fácil manejo para los usuarios del mismo, que cumpla con el desarrollo de los algoritmos requeridos para validar, modificar y generar información oportuna y confiable.

### 4.2 Objetivos específicos:

1. Tener el sistema de información de validación lo más cercano posible a la fuente informadora.
2. Diseñar y desarrollar un medio ambiente o interface amigable a los usuarios del sistema de validación electrónica que permita aplicar todas las actividades requeridas para la liberación de la información.
3. Desarrollar los algoritmos de cómputo requeridos para cargar la información proveniente de los sistemas de captura.
4. Desarrollar los algoritmos de cómputo requeridos para generar el filtro, esto con la finalidad de verificar que el cuestionario cumpla con la información mínima necesaria, en su caso la referenciación geográfica.
5. Desarrollar los algoritmos de cómputo requeridos para generar las consistencias lógicas, esto con la finalidad de verificar los pases de las preguntas del cuestionario así como la relación que existe entre las preguntas de los diversos apartados del cuestionario



6. Desarrollar los algoritmos de cómputo requeridos para generar las relaciones aritméticas, esto con la finalidad de verificar los rangos de valores permitidos
7. Diseñar y desarrollar un módulo que permita realizar la captura de las modificaciones a la información de manera ágil y segura, llamado este “depurador manual”
8. Diseñar y desarrollar los reportes requeridos para la toma de decisiones.
9. Diseñar y desarrollar un módulo de utilerías que permita la realización de respaldos en CD, comunicación vía Internet para enviar archivos y cifras de avances.
10. Tener una liga con un sitio de Internet para conocer las actividades realizadas por el Censo Económico 2004.





## 5. PREGUNTAS DEL CASO

**Diseño y Desarrollo de un Sistema para validar los Cuestionarios del grupo Seguimiento a Establecimientos Grandes “SEG”: Censo Económico 2004.**

## 5. PREGUNTAS DEL CASO.

1. ¿Será necesario que el sistema de validación de cuestionarios del sector SEG este lo más cercano a la fuente informadora?
2. ¿Se requerirá de un medio ambiente o interface amigable para los usuarios del sistema de validación electrónica y que permita aplicar todas las actividades requeridas para la liberación de la información?
3. ¿Es necesario desarrollar los algoritmos de cómputo requeridos para cargar la información proveniente de los sistemas de captura?
4. ¿Es importante desarrollar los algoritmos de cómputo requeridos para generar el filtro, esto con la finalidad que el cuestionario cumpla con la información mínima necesaria, en su caso la referenciación geográfica?
5. ¿Es importante desarrollar los algoritmos de cómputo requeridos para generar las consistencias lógicas, esto con la finalidad de verificar los pases de la preguntas del cuestionario y la relación que existe entre las preguntas de los diversos apartados del cuestionario?
6. ¿Es importante desarrollar los algoritmos de cómputo requeridos para generar las relaciones aritméticas, esto con la finalidad de verificar los rangos de valores permitidos?

7. ¿Es necesario diseñar y desarrollar el módulo para realizar la captura de las modificaciones a la información, denominado “depurador manual”, para que sea fácil de usar y eficiente para que la información que se modifique y capture sea de una de manera ágil y segura?
8. ¿Se deben diseñar y desarrollar los reportes necesarios para la toma de decisiones?
9. ¿Se deben diseñar y desarrollar un módulo de utilerías que permita la comunicación vía Internet para poder enviar archivos y cifras de avances.
10. ¿Se debe tener una liga con un sitio de Internet para así conocer las actividades realizadas por el censo Económico 2004?



## 6. PROPOSICIONES

**Diseño y Desarrollo de un Sistema para validar los Cuestionarios del grupo Seguimiento a Establecimientos Grandes “SEG”: Censo Económico 2004.**

## 6. PROPOSICIONES.

1. El sistema de validación de cuestionarios del sector SEG debe de estar lo más cercano a la fuente informadora.
2. Se requiere de un medio ambiente o interface amigable para los usuarios del sistema de validación electrónica y que permita aplicar todas las actividades requeridas para la liberación de la información de una manera adecuada.
3. Es necesario el desarrollo de los algoritmos de cómputo adecuados para cargar la información proveniente de los sistemas de captura.
4. Es necesario el desarrollo de los algoritmos de cómputo adecuados para generar el filtro, esto con la finalidad que el cuestionario cumpla con la información mínima necesaria, en su caso la referenciación geográfica.
5. Es necesario el desarrollo de los algoritmos de cómputo adecuados para generar las consistencias lógicas, esto con la finalidad de verificar los pases de la preguntas del cuestionario y la relación que existe entre las preguntas de los diversos apartados del cuestionario
6. El desarrollo de los algoritmos de cómputo deben ser los requeridos para generar las relaciones aritméticas, esto con la finalidad de verificar los rangos de valores permitidos

7. El diseño y el desarrollo del módulo para realizar la captura de las modificaciones a la información, denominado “depurador manual”, debe ser fácil de usar, eficiente para que la información se modifique y capture de una de manera ágil y segura.
  
8. El diseño y desarrollo de reportes necesarios para la toma de decisiones
  
9. El diseño y desarrollo de un módulo vía Internet es necesaria el envío de archivos y cifras de avances así como para conocer las actividades realizadas por el censo Económico 2004.
  
10. Se cuenta con una liga hacia una sitio de Internet así conocer las actividades realizadas por el censo



## **7. ESTUDIOS SIMILARES**

**Diseño y Desarrollo de un Sistema para validar los Cuestionarios del grupo Seguimiento a Establecimientos Grandes “SEG”: Censo Económico 2004.**



## 7. ESTUDIOS SIMILARES.

Una herramienta indispensable para la toma de decisiones es el acceso a la información, la cual para que realmente pueda apoyar de manera eficaz requiere de ser confiable y ser accesible de manera oportuna. Esto se ha puesto de manifiesto en todos los países desarrollados, pues cada uno de ellos cuenta con el equivalente a una oficina, sección, área, departamento que se encarga de la generación de información estadística y geográfica.

La organización de las Naciones Unidas (ONU) a través de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), emite recomendaciones para el fortalecimiento de la generación de estadísticas como son la disminución del tiempo en que se pone a disposición la información censal al usuario, elección de la tecnología apropiada, incremento de la validación electrónica sobre la validación manual, principalmente encaminadas a los países en vías de desarrollo y abarca temas principalmente de aspectos demográficos y económicos. [10]

Lo anterior refuerza el concepto de la importancia que tiene la información estadística como un pilar importante en el crecimiento de un país.

En México, se ha generado información estadística desde el siglo XVI pues ya se cita en el Códice Mendocino la forma como se realizaba la recolección de los tributos. En el siglo XVII se detalla en el documento "Descripción geográfica de los reinos de Nueva Galicia, Nueva Vizcaya y Nuevo León", y cita información de porte demográfico y económico. [11]

De manera similar en los siglos siguientes se incrementa la generación y uso de información estadística, principalmente para conocer la situación en que se encontraba nuestro país en aspectos de índole demográfica, económica y sobre aspectos geográficos. [11]

El Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), como órgano desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), dotado de autonomía técnica y administrativa, y que tiene como objetivo básico, coordinar los sistemas y servicios nacionales de Estadística y de Información Geográfica, así como producir la información estadística y geográfica de interés nacional, ha desarrollado proyectos para cumplir su misión de satisfacer las necesidades de información para los diversos sectores de la sociedad. [12]

Dentro de la fase de generación de información, el instituto recopila, procesa y difunde información de índole estadística y geográfica y para el caso de la primera utiliza básicamente la recolección de información a través de tres medios, los censos en los cuales se capta información sobre toda la población de estudio, las encuestas, en las que de manera controlada se genera sobre la población objeto una muestra aleatoria que permita su posterior expansión y finalmente la recopilación de los registros administrativos de las diferentes dependencias, que de manera sistemática se recaban día a día en cada una de ellas, siendo un ejemplo de estos la información recabada en el registro civil.

La magnitud de cada tipo de proyecto es muy diferente, siendo los censos los grandes generadores de información y que por lo mismo presentan mayor complejidad en todos sus aspectos como lo son la captación de información, el procesamiento y posteriormente la difusión de los resultados.

En el caso particular de los Censos Económicos, la estadística de este tipo comenzó a desarrollarse en el país en forma organizada y sistemática a partir del año de 1930, durante el cual fue levantado el I Censo Industrial. Aquí se inicia la historia de los Censos Económicos Nacionales. En vista de estas experiencias, el Censo Industrial de 1935 incluyó nuevos sectores de la producción como campos petroleros y refinerías, minas, canteras y salinas entre otros. [13]

El tercer Censo Industrial se realizó en 1940, año en que da inicio la historia de los censos Comercial y de Servicios, así como la del Censo de

Transportes. Entre junio y septiembre de 1945, fueron levantados el IV Censo Industrial, el II Censo Comercial y de Servicios y el II Censo de Transportes.

En los Censos Económicos de 1951 cuando se capta información de los censos Industrial, Comercial y de Servicios y de Comunicaciones y Transportes y se harían cada cinco años, en los terminados en uno y seis, en vez de cero y cinco.

Se realizaron nuevamente Censos Económicos en 1956, 1961, 1966, 1971, 1976, 1981, y fue el Censo Económico de 1986 el primero que le correspondió levantar al Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

Se reprogramaron los Censos Económicos para el año de 1989 con la misma cobertura económica y geográfica de los censos de 1981 y 1986 pero a solamente tres años del levantamiento censal anterior, por razones de logística, ya que el Instituto además llevaría a cabo el Censo de Población y Vivienda en 1990 y los Censos Agropecuarios en 1991.

El siguiente evento de los Censos Económicos Nacionales fue realizado en el año de 1994, 1999 y el más reciente en el año 2004.

Una parte importante en la realización de estos proyectos ha sido el avance de la tecnología, la cual ha ido creciendo a pasos agigantados y esto ha permitido que el tiempo de procesamiento se reduzca de manera impresionante. De igual manera, las estrategias para el procesamiento han ido cambiando tendiendo hacia procesamientos que realizan cada vez más el análisis y verificación de la información de manera electrónica.

A continuación se enlistan los principales aspectos tecnológicos que han influido en el cambio.

◆ **Aumento en la infraestructura del Instituto.**

- ✓ Inicialmente los procesos de los censos eran realizados en las 10 direcciones regionales pues era solo en estas en donde se contaba con equipos suficientemente capaces para el tamaño del proyecto.
- ✓ Posteriormente se instalaron en las coordinaciones estatales del INEGI equipos para atender la demanda de proceso de cada entidad. Esto con la aparición de equipos más potentes.
- ✓ Finalmente dada la capacidad de las nuevas computadoras, el procesamiento fue delegado a 203 jefaturas de grupo distribuidas de manera estratégica por todo el país, cual fue el caso del procesamiento del censo Económico 2004.

◆ **Aumento en las capacidades del Hardware.**

- ✓ Los principales aspectos que influyeron fueron aumento en la capacidad de los discos de almacenamiento, con lo cual se facilitó la inclusión de archivos de control sin tener que limitarse por las capacidades de los discos. Aumento en la velocidad de los procesadores, con lo cual se disminuyó el tiempo de proceso, además de poder incluirse mayor cantidad de procesos electrónicos para sustituir a procesos manuales.

◆ **Aumento en la capacidad de comunicación.**

- ✓ Con el incremento en esta capacidad se facilitaron los aspectos de capacitación, descarga de sistemas desde un sitio central, concentración de archivos liberados, desde cualquier lugar del país y no tan solo de las direcciones regionales o coordinaciones estatales, las cuales contaban con la infraestructura de comunicaciones.

Las estrategias de procesamiento básicamente son las mismas en proyectos similares, así en las encuestas los procesos electrónicos de validación se centran básicamente en la detección de los errores, dado que las correcciones electrónicas pueden generar situaciones problemáticas durante la expansión de la información.

En el caso de los censos, dado el volumen de información (generalmente millones de registros), las correcciones electrónicas son más frecuentes bajo condiciones establecidas dado que no existe esa fase de expansión de la información.

En ambos tipos de proyectos se han incluido actividades que dadas las facilidades que presentan los equipos son más permisibles como son el realizar clasificaciones de preguntas abiertas que captan información alfabética, las cuales con el apoyo de los catálogos pueden recibir la asignación de códigos que facilitan el análisis y explotación de la información.

Las actividades de procesamiento son similares inclusive entre los diferentes proyectos de los países, apoyado esto a las recomendaciones emitidas por organismos como la ONU, FAO, las cuales, dado el interés en la generación de información sobre ciertos aspectos, emiten recomendaciones que generalmente son aceptadas por los países, llegando en el caso de los países de América del norte a utilizar el mismo clasificador de actividades para poder realizar comparaciones entre la información generada por Canadá, Estados Unidos y México.

Otro aspecto es el relativo a los convenios de cooperación que se celebran entre los países de América latina, en los cuales los países con más experiencia en la generación de información estadística y geográfica como es el caso de México, brinda asesoría, capacitación y apoyo a países con menos recursos.

Para la realización del procesamiento de la validación electrónica del censo Económico 2004, se tomaron en cuenta tanto las experiencias en proyectos anteriores, no solo de censos, sino también de encuestas e incluso registros administrativos, así como las recomendaciones internacionales. Todas ellas tendientes al aprovechamiento de las nuevas tecnologías de la información.



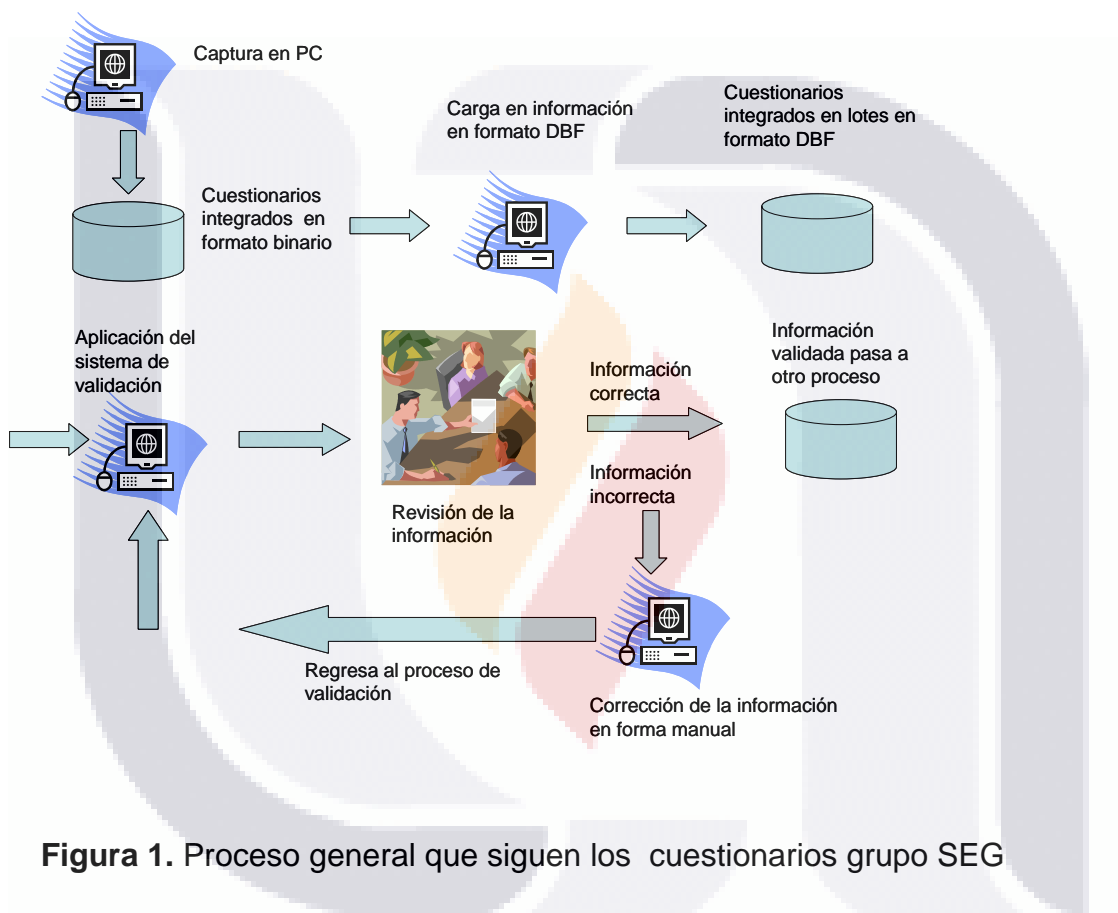
## 8. METODOLOGIA

**Diseño y Desarrollo de un Sistema para validar los Cuestionarios del grupo Seguimiento a Establecimientos Grandes “SEG”: Censo Económico 2004.**

## 8. METODOLOGIA.

### 8.1. MODELO CONCEPTUAL DEL PROCESO EN GENERAL QUE SIGUEN LOS CUESTIONARIOS DEL SECTOR SEG

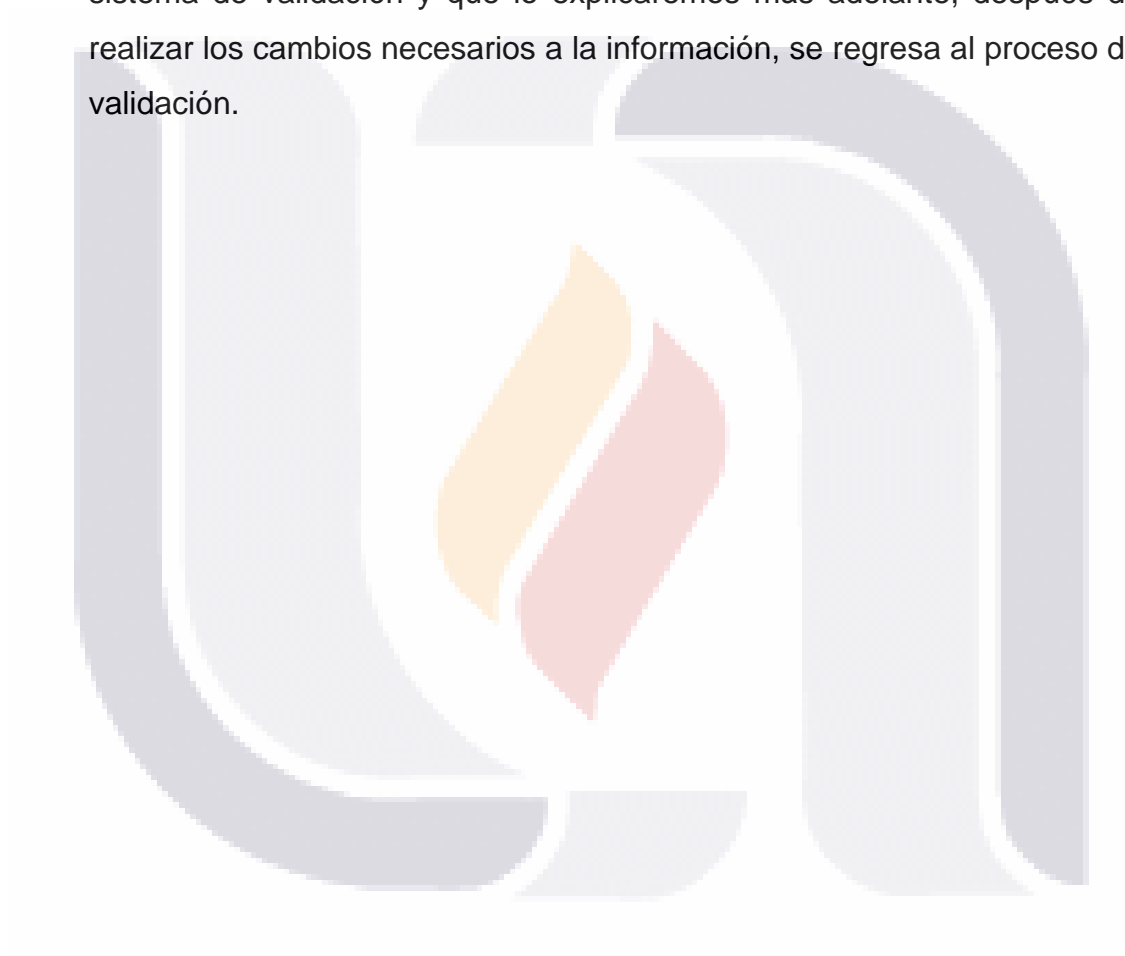
Para el proceso de validación del censo económico grupo SEG se siguió la siguiente secuencia:



**Figura 1.** Proceso general que siguen los cuestionarios grupo SEG

1. Se captura los cuestionarios por medio del sistema de captura ubicado en las 203 jefaturas de grupo.
2. La información se guarda en archivos en formato binario
3. Se carga la información en formato DBF con la estructura necesaria para el proceso de validación.
4. Se aplica el sistema de validación

5. Personal capacitado revisa la información de los cuestionarios.
6. Si la información de los cuestionarios es correcta se integran en archivos ya validados para ser enviados a oficinas centrales del INEGI para ser utilizados para la etapa de generación de resultados
7. Si la información es incorrecta se realizan los cambios necesarios por medio de un “depurador” que es un módulo que se encuentra dentro del sistema de validación y que lo explicaremos más adelante; después de realizar los cambios necesarios a la información, se regresa al proceso de validación.





## 8.2. FUNDAMENTO DE LA METODOLOGIA.

Para poder proporcionar información oportuna, veraz y efectiva, dentro de cualquier evento censal, es necesario realizar una serie de actividades, tales como la definición de un marco conceptual, el diseño de los instrumentos de captación de la información, planeación y ejecución del operativo de campo y tratamiento de información.

En la fase de tratamiento de la información hay actividades que se realizan principalmente con equipo de cómputo, tales como:

Captura de cuestionarios.

Validación electrónica

Generación de resultados.

Este caso de estudio, se enfoca principalmente en la parte de tratamiento de información, específicamente el proceso de **validación electrónica**.

### ¿QUE ES LA VALIDACION?.

“La Validación Electrónica es una actividad decisiva para asegurar la confiabilidad de la información debido a que se analizan de manera detallada las preguntas al interior de cada cuestionario así como la relación que existe entre las preguntas de los diferentes apartados del mismo, aceptando la información cuando es correcta de acuerdo con un criterio previamente establecido, aplicando una solución electrónica cuando, de acuerdo al criterio, es factible hacerlo o generando una impresión de la información para que ésta sea analizada y corregida de manera manual.” [4]

## OBJETIVO DE LA VALIDACION.

El objetivo de la validación electrónica es la de asegurar que la información de los cuestionarios sea consistente; esto es:

- ✓ Verificar que las cifras del total sea igual a su desglose
- ✓ Verificar que se cumpla con los pases de preguntas, esto es, que la secuencia de una pregunta a otra sea la correcta.
- ✓ Verificar que exista relación entre las preguntas entre los diversos apartados del cuestionario.
- ✓ Verificar de que exista la información mínima requerida.
- ✓ Verificar la referenciación geográfica.
- ✓ Verificar rangos de valores permitidos.
- ✓ Permitir realizar ajustes necesarios para los cuestionarios que presenten problemas.
- ✓ Permitir capturar cuestionarios que en su momento no fueron capturados por diferentes razones.

## CUESTIONARIOS MANEJADOS POR EL SISTEMA DE VALIDACION.

El sistema de validación fue diseñado para manejar 8 tipos de cuestionarios, es decir de los 8 diferentes sectores, tales como:

- ✓ **Manufactura y anexo.-** “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.” [5]
- ✓ **Complemento a la manufactura.-** Igual que la anterior.

- ✓ **Unidades auxiliares.-** “Es la unidad económica que en una sola ubicación física, asentada en un lugar de manera permanente y delimitada por construcciones e instalaciones fijas, combina acciones y recursos bajo el control de una sola entidad propietaria o controladora para realizar solamente actividades auxiliares o de apoyo a uno o varios establecimientos industriales, comercializadores o prestadores de servicios con los que comparte razón social, tiene ubicación independiente, existes por y para éstos y además no realiza operaciones con terceros por cuenta propia.” [6]
- ✓ **Educación.-** “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 algún tipo de servicio de educación.” [7]
- ✓ **Comercio.-**“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.” [8]
- ✓ **Servicios.-** Igual que el anterior
- ✓ **Hospedaje.-** “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 algún tipo de servicio de hospedaje a terceros, ya sea con carácter mercantil o no.” [9]

- ✓ **Módulo complementario hoteles.-** Igual que hospedaje

Cabe hacer mención que cada uno de los cuestionarios tienen características propias, pero en ocasiones, un mismo algoritmo era utilizado para varios cuestionarios.

**Anexo 1:** Cuestionarios aplicados por el sistema de validación (en este caso de estudio solamente se anexan los cuestionarios de Industrias Manufactureras, Comercio y Servicios).

### **COMO SE REALIZA EL REQUERIMIENTO DEL SISTEMA DE VALIDACIÓN.**

Para el diseño de un sistema de validación electrónica entran en juego 3 actores:

- ✓ 1.- El área Conceptual, que es la encargada de definir, a través de consultas con los usuarios de información, cual es la información que se va a captar.
- ✓ 2.- El área desarrolladora, que es la encargada de realizar el desarrollo del sistema en el software elegido de acuerdo con las características del proyecto.
- ✓ 3.- El área de tratamiento, que se encarga de servir de enlace entre las dos áreas anteriores, dado que frecuentemente éstas no manejan un lenguaje común y esto dificulta grandemente la obtención del sistema de validación, además, esta área de tratamiento se encarga de verificar y probar el desarrollo del sistema a través de una serie de pruebas al mismo, a nivel modulo, a nivel integral e incluso una prueba con información real, y esta en contacto permanente con las otras dos áreas.

## PASOS PARA LA REALIZACIÓN DEL REQUERIMIENTO DE VALIDACIÓN.

1. El área conceptual define, en ocasiones de manera conjunta con el área de tratamiento, una serie de criterios de verificación que deberán ser aplicados a través de un sistema a la información capturada para determinar si consistencia, estos criterios generalmente se encuentran en prosa.
2. El área de tratamiento los retoma y genera un requerimiento de cómputo, el cual será la base para el desarrollo, definiendo algoritmos en pseudocódigo que serán la base para el desarrollo de cada uno de los criterios establecidos, se definen los formatos de archivos de control, los formatos de reportes a generar, el orden de aplicación de los algoritmos e incluso la manera de cómo se va a aplicar el seguimiento durante la producción del sistema.
3. Este requerimiento de cómputo es analizado y discutido con el área desarrolladora para confirmar la viabilidad de lo solicitado así como las posibles mejoras que se puedan realizar al mismo tomando como base los avances en la tecnología, tanto de hardware como de software en un deseo de mejora continua. Como resultado de esto se genera la versión definitiva del requerimiento de cómputo, además de la definición del plan de pruebas del sistema que se aplicará para asegurar el correcto desarrollo.

## EJEMPLO DE LA FORMA EN QUE APLICAN LAS 3 ÁREAS INVOLUCRADAS EN LA REALIZACIÓN DE UN ALGORITMO.

A continuación se plantea un caso sencillo sobre la forma como se realizaría la verificación de la información de una pregunta:

Pregunta del cuestionario:

Indique si existe participación de capital extranjero en el capital social	D311
1) No	<input type="checkbox"/>
2) Sí	Clave

**Area conceptual:** La pregunta D311 solo debe tener respuesta de Si o No.

### Area de tratamiento, Consistencia 001, Pseudocódigo

Si  $D311 \in [1,2]$

Hacer

C001 = 1

Si no

C001 = 3

Fin

### Area de desarrollo (suponiendo que el desarrollo fuese en Fox Pro)

If  $D311 = 1$  or  $D311 = 2$

Replace C001 with 1

Else

Replace C001 with 3

Endif

Este sistema de trabajo con los tres grupos involucrados ha sido llevado a cabo con éxito durante varios proyectos como Censos de Población, Económicos y Agropecuario, además de varias encuestas.

### REQUERIMIENTO DEL SISTEMA DE VALIDACIÓN.

El requerimiento que es proporcionado por la Dirección General de Estadística esta dividido en 3 partes principales, denominadas filtro, consistencias lógicas y relaciones aritméticas, las cuales cada una de ellas cuentan con sus propios algoritmos, como se había mencionado anteriormente, estos algoritmos son diseñados por el área conceptual así como el área de tratamiento de la información.

- ✓ **Filtro.-** se le denomina filtro a los algoritmos que tiene la finalidad de verificar que los cuestionarios cuenten con información mínima necesaria, es decir que cuenten la correcta referenciación geográfica así como los datos de identificación. Los algoritmos para realizar esta tarea son 9 en total, asignándole un 1 si el valor es correcto y un 0 en caso contrario. Cabe hacer mención que estos valores se guardan en un archivo diseñado especialmente para almacenar los errores, denominado matriz de control que se explicará más adelante.
  
- ✓ **Consistencias Lógicas.-** Estos algoritmos fueron diseñados para el análisis de la consistencia de la información, el cual se utilizó el método de vectores teóricos, el cual permite generar de forma sistemática un conjunto de condiciones o imágenes, cada una de las cuales podría corresponder a un caso real. Cada condición es identificada a través de un número, el que corresponde a una imagen generada por una función, y para cada una de ellas se especifica la solución a aplicar, la cual, es 1 aceptar la información, 2 corregirla electrónicamente o 3

reportarla para su solución manual. Así mismo, se indica el código de solución a registrar en el campo "Consistencias" de la Matriz de Control. Son 87 algoritmos en total de este tipo.

- ✓ **Relaciones aritméticas.-** Estos algoritmos fueron diseñados con la finalidad de verificar todas aquellas sumas, tanto horizontales como verticales que presenta la información de acuerdo a cada tipo de cuestionario. Las Relaciones Aritméticas también se registran en la matriz de control.
  
- ✓ **Depurador.-** El depurador es una herramienta que fue creado con la finalidad del permitir efectuar los movimientos requeridos en la información para que ésta quede consistente, es decir, si presenta la información errores, estos se deben de analizar y luego modificarlos en el depurador, una vez modificados en el depurador, volver a comenzar el proceso de validación. Estos movimientos consisten en Altas, Bajas, Cambios, Consultas y Restauración.
  - Altas.- Se utilizó esta opción para poder capturar información de un cuestionario que por alguna razón no se capturó dentro del sistema de captura.
  - Bajas.- Para realizar las bajas se requiere la autorización del supervisor de captura y para llevar a cabo dicha operación, las bajas serán de tipo lógico, ya que se prevé que exista la recuperación de las mismas en caso que sea necesario. En algunas situaciones se requerirá dar de baja información el cuestionario completo o bien los registros de los anexos. Para dar la baja lógica bastará asignarle un 4 al campo de status de la matriz de control que más adelante se explicará a detalle
  - Cambios: Esta opción se utiliza para cambiar o modificar cualquier dato de los cuestionarios censales con excepción



de la llave (Nic “Número de identificación censal” , conocida como la variable E01 y Nop “Número de Operativo”, conocida también como la variable E02) ya que estos se utilizan para referenciar el cuestionario de manera electrónica.

- Consultas.- Durante el procesamiento y análisis de la información, se requirió conocer datos de algunos de los cuestionarios, por lo que se consideró la opción de consultas de los cuestionarios
- Recuperación de bajas.- Esta opción se utilizará cuando se debe de recuperar un cuestionario o bien un registro de los anexos. Para esto, se cambiará el valor “4” al campo status con el valor “0” en la matriz de control.
- ✓ **Reportes.-** Con la finalidad de analizar de manera especial algún caso o apoyar en la producción del proceso se definieron 2 reportes, a saber:
  - Matriz de Control.- Este reporte emitía cifras de control del proceso, tales como el total de casos aceptados, corregidos electrónicamente y reportados a solución manual.
  - Cuestionarios Erróneos.- este reporte fue muy importante porque se imprimía la imagen del cuestionario y las leyendas de error, necesarias para arreglar de manera manual las inconsistencias por medio del depurador.
- ✓ **Leyendas de errores de la matriz de control.-** Estas leyendas fueron muy útiles para detectar errores en los cuestionarios, ya que dependiendo del error marcado en la matriz de control le correspondía una leyenda del error, así

que fue muy fácil el saber en que parte del cuestionario se encontraban los errores. Estas leyendas se presentaban al momento de imprimir el reporte de matriz de control.

**Anexo 2.-** Leyendas de los errores.

**EJEMPLO DE LOS ALGORITMOS.**

**Algoritmos de filtro.**

Los algoritmos de filtro fueron definidos para verificar la correcta referenciación geográfica del informante, así como la existencia de información mínima necesaria en la etiqueta del cuestionario

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
E10	E14		E11			
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		

**Tabla 1.** Carátula del cuestionario

El algoritmo denominado Fil\_05 verificó variables E10, E11 y E14 indicadas en la figura anterior, correspondientes a la etiqueta del cuestionario y tuvo como objetivo el verificar que contuvieran información de la tres variables. En el caso de que las 3 variables involucradas en este algoritmo si tuvieran información, se marcaba el valor de “1” en el campo Fil\_05 contenido en el archivo denominado “matriz de control”, en caso contrario, se marcaba el valor de “3” en el campo Fil\_05 contenido en la mismo archivo antes mencionado. Cabe hacer mención que este archivo se explicará más a detalle.

<u>Fil 05</u>		Si $E_{10} \neq \emptyset$ y $E_{11} \neq \emptyset$ y $E_{14} \neq \emptyset$
$E_{10}$	<b>Avenida, calle o andador</b>	Aceptar
$E_{11}$	<b>Número exterior</b>	Fil_05 = 1
$E_{14}$	<b>Colonia</b>	Si No
	<b>Fraccionamiento</b>	Reportar
		Fil_05 = 3
		Fin

**Tabla 2.** Algoritmo del filtro No. 5

### **Algoritmo de Consistencia 003: Inicio de Actividades y total de días trabajados.**

Los algoritmos para verificar la gran mayoría de los cuestionarios fueron definidos a través del sistema de vectores teóricos, el cual permite generar de manera sistemática conjuntos de condiciones (vectores), cada uno de los cuales podría corresponder a un caso real de respuesta.

En cada vector se incluía una función de direccionamiento que permitía generar una imagen a la cual se le aplicaba algún tipo de solución, ya fuera aceptar la información, en este caso, se le asignaba el valor de “1” al campo de clo\_03 contenida en el archivo “matriz de control”; de la misma manera, en el caso de la realización de una corrección electrónica, se le asignaba el valor de “2” al campo de clo\_03 y en último caso, si estaba errónea se le asignaba el valor de “3” al campo de clo\_03 contenida en el archivo de la “matriz de control”.

En el ejemplo de la consistencia 003, se verificó el año de inicio de las actividades del establecimiento, el año de instalación en el domicilio, el año de inicio en el giro de actividad, el año de inicio de operación con la razón social y el total de días trabajados durante el año de referencia.

III. INICIO DE ACTIVIDADES Y TOTAL DE DÍAS TRABAJADOS

G <sub>111</sub> Anote en qué año inició actividades este establecimiento	G <sub>111</sub>   _ _ _ _   Año
G <sub>112</sub> Año en que se instaló el establecimiento en este domicilio	G <sub>112</sub>   _ _ _ _   Año
G <sub>113</sub> A partir de qué año el establecimiento se dedica a este giro de actividad	G <sub>113</sub>   _ _ _ _   Año
G <sub>114</sub> Año en el cual el establecimiento empezó a operar con esta razón social o propietario	G <sub>114</sub>   _ _ _ _   Año
G <sub>210</sub> Anote el total de días trabajados en este establecimiento durante el año de referencia	G <sub>210</sub>   _ _ _   Días

5

**Tabla 3** Parte III del cuestionario.

Contiene 3 elementos y generaba 8 imágenes, con la siguiente función de direccionamiento:

$$F(x_1, x_2, x_3) = 4x_1 + 2x_2 + x_3 + 1$$

$$x_1 = \begin{cases} 0 & \text{Si } G_{111} \in [1900, 2003] \text{ y } G_{112} \in [1900, 2003] \text{ y } G_{113} \in [1900, 2003] \\ & \text{y } G_{114} \in [1900, 2003] \\ 1 & \text{Si Otro caso} \end{cases}$$

$$x_2 = \begin{cases} 0 & \text{Si } G_{111} \leq G_{112} \text{ y} \\ & G_{111} \leq G_{113} \text{ y} \\ & G_{111} \leq G_{114} \\ 1 & \text{Si Otro caso} \end{cases}$$

$$x_3 = \begin{cases} 0 & \text{Si } G_{210} \in [1, 365] \\ 1 & \text{Si } G_{210} \notin [1, 365] \end{cases}$$

<i>Imagen</i>	<i>Solución</i>	<i>Para uso de SPICC</i>
1	Si $E_{24} = E_{0S}$ Si $G_{210} \geq G_{215}$ Aceptar $Clo_{003} = 1$ Si no Reportar $Clo_{003} = 3$ Fin Si no Aceptar $Clo_{003} = 1$ Fin	(0, 0, 0)
2		(0, 0, 1)
3		(0, 1, 0)
4		(0, 1, 1)
5	Reportar	(1, 0, 0)
6	$Clo_{003} = 3$	(1, 0, 1)
7		(1, 1, 0)
8		(1, 1, 1)

**Tabla 4 .** Algoritmo de la Consistencia No. 3

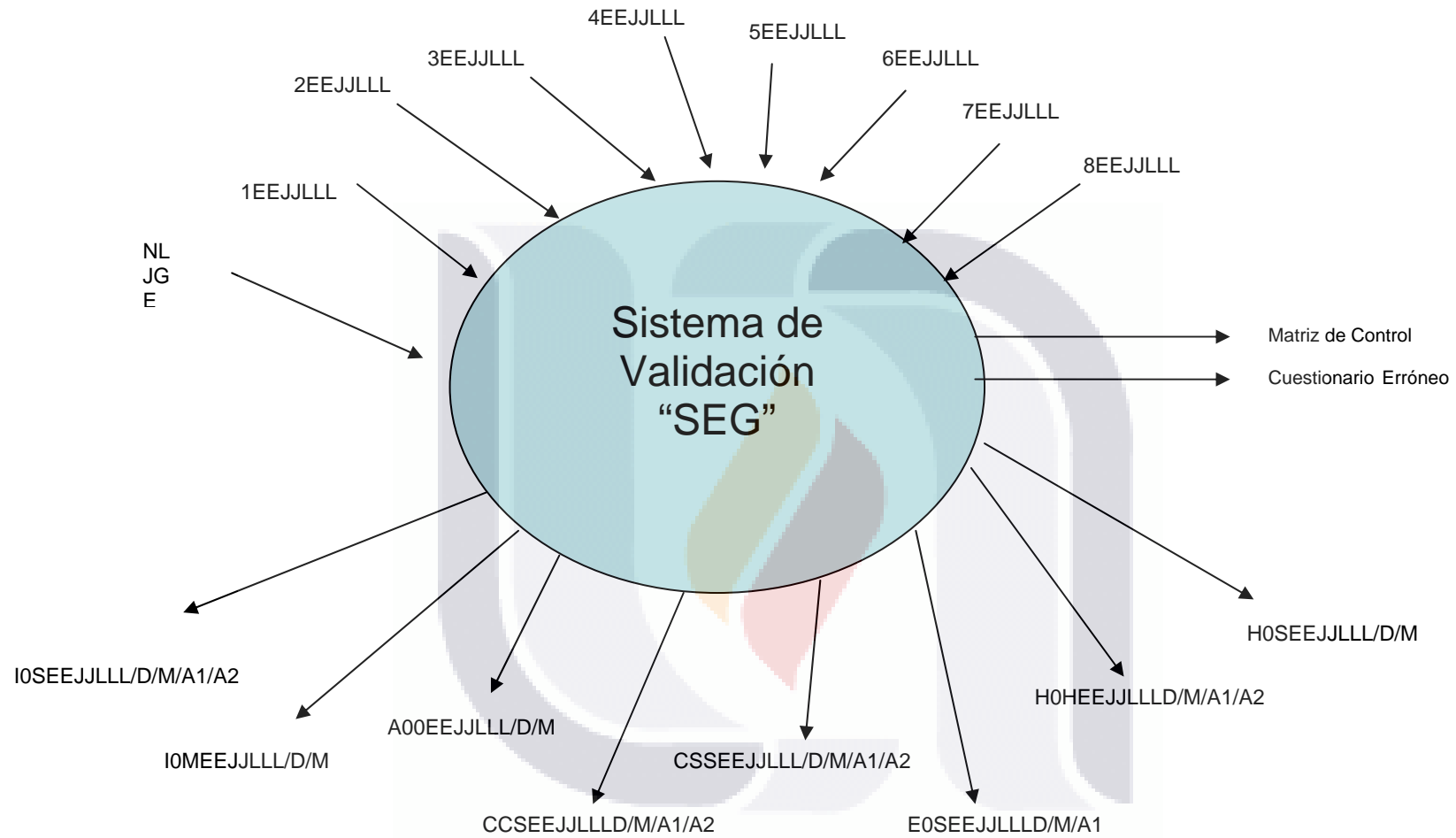


Manufactura, Hoteles, y Hospedaje), el algoritmo se definía solo una vez, al igual que su desarrollo.

<p><u>Ari_005</u></p>	<p><b>Ingresos derivados de la actividad</b></p>	<p>Si <math>E_{24} \in \{ CCS, CSS, IOS, EOS, HOS, H0H \}</math>, entonces</p> <p>Si <math>N000 = \sum N.k, k = 100, 200, 300, 999</math>, entonces</p> <p>Aceptar</p> <p>Ari_005 = 1</p> <p>Si no</p> <p>Si <math>N000 = 0</math> o</p> <p>( <math>N000 &gt; 0</math> y</p> <p><math>\frac{ N000 - \sum N.k }{N000} \leq 0.15</math> )</p> <p>Hacer</p> <p><math>N000 = \sum N.k</math></p> <p>Ari_005 = 2</p> <p>Si no</p> <p>Reportar</p> <p>Ari_005 = 3</p> <p>Fin</p> <p>Fin</p> <p>Fin</p> <p>Si <math>E_{24} = A00</math>, entonces</p> <p>Aceptar</p> <p>Ari_005 = 1</p> <p>Fin</p>
-----------------------	--	---

**Tabla 6.** Algoritmo de relación aritmética No. 5

**DIAGRAMA DE CONTEXTO DEL SISTEMA DE VALIDACIÓN.**



**Diagrama 1.** Diagrama de Contexto del sistema de validación.



DIAGRAMA DE NIVEL 0 DEL SISTEMA DE VALIDACIÓN.

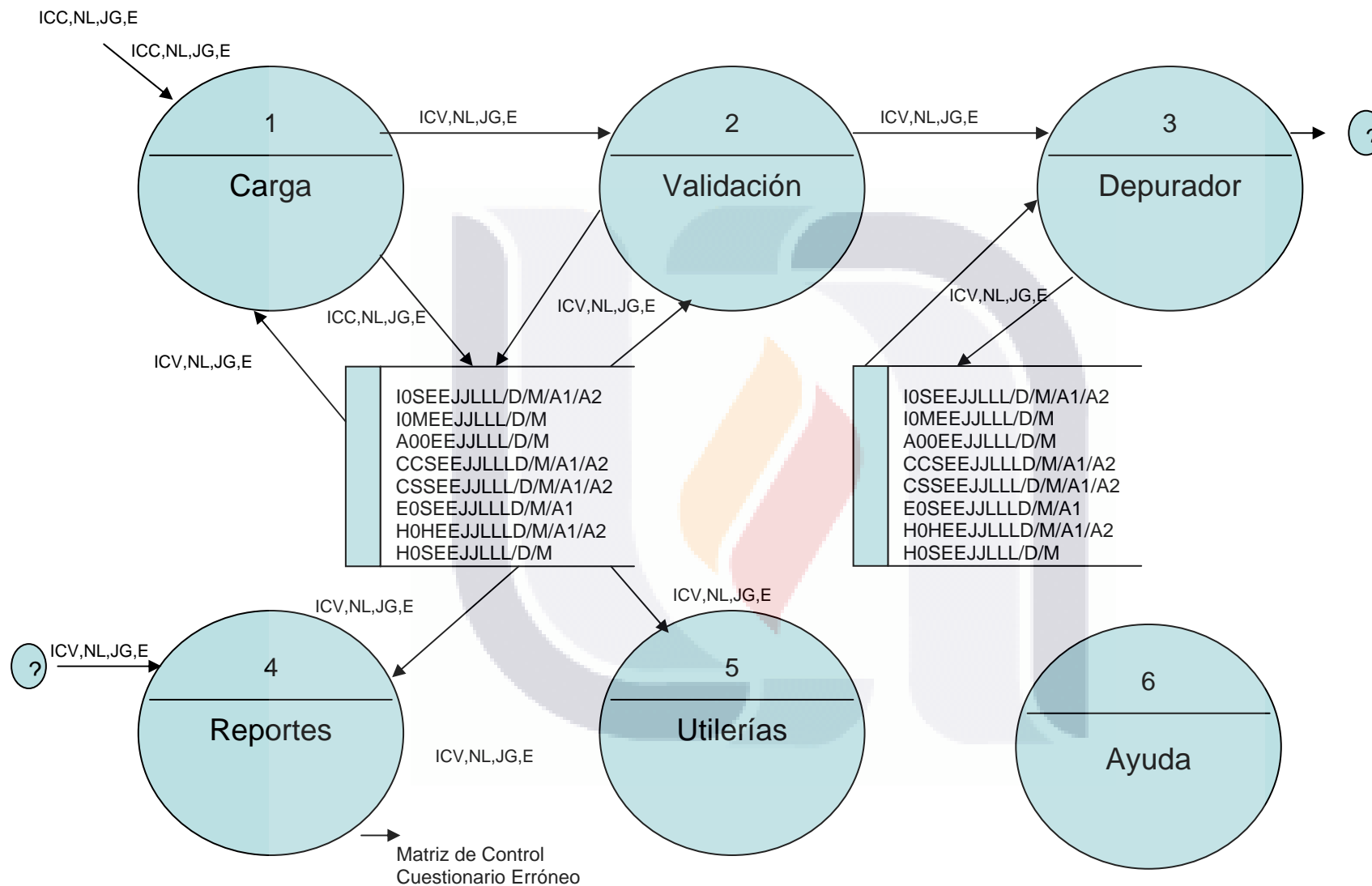


Diagrama 2. Diagrama nivel 0 del Sistema de validación.

## NOMENCLATURA DE LOS DIAGRAMAS:

Más adelante se explica la nomenclatura de los archivos, aquí explicaremos la nomenclatura para los diagramas.

**ICC:** Se refiere al conjunto de archivos propios del sistema de captura, como por ejemplo el archivo de manufactura.

### **1EEJJLL**

Y se traduce de la siguiente manera:

1: El primer dígito se refiere al tipo de sector, en este caso pertenece al sector de manufactura.

EE: Es la Entidad Federativa a la que pertenece dicha información.

JJ: Es la jefatura de grupo

LLL: Es el número de lote.

Cabe hacer mención que de se tuvo 8 tipos diferentes de archivos y cada uno era identificado por un número del 1 al 8, a saber:

- 1: Manufactura
- 2: Complemento de manufactura
- 3: Unidades Auxiliares
- 4: Comercio
- 5: Servicios
- 6: Educación
- 7: Hoteles
- 8: Hospedaje

**ICV:** Se refiere a los archivos propios del sistema de validación, como ejemplo pondremos el archivo de manufactura.

**IOSEEJJLLLD:** Archivo de dato de validación.

**IOSEEJJLLLM:** Archivo con la matriz de control

**IOSEEJJLLLA1:** Archivo del anexo 1

**IOSEEJJLLLA2:** Archivo del anexo 2.

Y se traduce de la siguiente manera:

I0S : se refiere al sector al que pertenece el archivo, en este caso pertenece al sector de manufactura

EE: Es la Entidad Federativa a la que pertenece dicha información.

JJ: Es la jefatura de grupo.

LLL: Es el número de lote.

Nomenclatura de los diferentes sectores, a saber:

I0S: Sector Manufactura

I0M: Sector Complemento Manufactura

A00: Sector Unidades Auxiliares

CCS: Sector Comercio

CSS: Sector Servicio

E0S: Sector Educación

H0H: Sector Hoteles

H0S: Sector Hospedaje

Complementarios:

D: Datos

M: Matriz

A1: Anexo 1

A2: Anexo 2

NL: No. De lote

JG: Jefatura de Grupo

E: Entidad Federativa

Cabe hacer mención que más adelante en el documento se explica detalladamente la descripción de esta siglas así como el significado.

## INSUMOS PARA EL SISTEMA DE VALIDACIÓN (ARCHIVOS).

Los archivos que sirvieron de insumos para el sistema de validación, contaban con las siguientes características:

- ✓ Los archivos fueron diseñados en delphi por el sistema de captura en formato o código binario.
- ✓ Los archivos que entregaba el área de captura, generados en el sistema de captura, eran 8 diferentes tipos de archivos, los cuales pertenecían a los 8 diferentes tipos de cuestionarios que manejaban el sistema de validación, a saber:
  - Archivo de captura de manufactura
  - Archivo de captura de complemento de manufactura
  - Archivo de captura de Unidades Auxiliares
  - Archivo de captura de comercio
  - Archivo de captura de servicios
  - Archivo de captura de educación
  - Archivo de captura de hoteles
  - Archivo de captura de hospedaje
- ✓ Los archivos estaban conformados en lotes, entendiéndose como lotes, al número de cuestionarios capturados en un tiempo determinado, normalmente eran los cuestionarios capturados durante la jornada laboral.
- ✓ Se capturaban los cuestionarios y al final del día se creaban los lotes y se les asignaba un nombre por ejemplo 1BCN01007 con las siguientes características:
  - El primer dígito que era del 1 al 8. Esto significaba que pertenecían a los diferentes sectores o grupos, a saber:
    - 1: Manufactura
    - 2: Complemento de manufactura
    - 3: Unidades Auxiliares
    - 4: Comercio
    - 5: Servicios
    - 6: Educación

7: Hoteles

8: Hospedaje

- BCN: Son las siglas de la entidad, en este ejemplo pertenece a la entidad de Baja California Norte
  - 01: Estos dos dígitos era el número de la jefatura de grupo.
  - 007: Era el consecutivo de los lotes.
- ✓ Los archivos de captura eran totalmente planos, es decir un renglón del archivo era un cuestionario, y para identificar los campos era por medio de la longitud de cada campo.
  - ✓ La estructura de estos archivos era propia al sistema de captura, por lo que fue necesario crear programas denominados “carga” que su función era pasar los datos de estos archivos planos a las estructuras propias de las tablas utilizadas en el sistema de validación.
  - ✓ Los archivos de Comercio, Servicios, Manufactura, Hoteles y Educación también tenían otros archivos que eran denominados anexos, y estos archivos contenían información adicional a alguna variable del cuestionario, cabe señalarse cada uno de los cuestionarios podría tener desde uno hasta “n”, registros en los anexos, dependiendo del giro del establecimiento.

### **INSUMOS PARA EL SISTEMA DE VALIDACIÓN (CATÁLOGOS).**

Se utilizaron 3 tipos de catálogos que se necesitaban para consultar información que previamente se encontraba clasificada y autorizada por el área de análisis de la información perteneciente al área de Estadística, y estos catálogos se utilizaron para la realización de algunos de los algoritmos, a saber estos catálogos fueron:

- ✓ cat\_pro4.- Catálogo de productos válidos.
- ✓ cat\_corr.- Catálogo de corredores industriales válidos.
- ✓ cat\_mp04.- Catálogo de materiales válidos.

## DISEÑO DE LAS TABLAS DEL SISTEMA DE VALIDACIÓN.

Para el sistema de validación fue necesario el crear estructuras de tablas propias para el manejo óptimo de la información. Las características de estas tablas fueron:

- ✓ Se decidió crear estructuras de tablas en dbf por el fácil manejo y manipulación de estos formatos de tablas.
- ✓ En dbf porque no era una gran cantidad de registros.
- ✓ El sistema de validación fue creado en Delphi, por eso el manejar tablas en formato dbf no causo ningún problema
- ✓ Se crearon estas tablas ya que las tablas que nos proporcionaba el sistema de captura eran en formato binario, así que fue necesario crear unos programas de carga para introducir la información en la estructura requerida para el buen funcionamiento del sistema de validación
- ✓ Se crearon 8 tablas de acuerdo a los tipos de cuestionarios que manejaba el sistema, a saber:
  - Tabla para el cuestionario de manufactura, mas 2 tablas de anexos
  - Tabla para el cuestionario del complemento de manufactura
  - Tabla para el cuestionario de Unidades auxiliares
  - Tabla para el cuestionario de Comercio, más 2 tablas de anexos
  - Tabla para el cuestionario de servicios, más 2 tablas de anexos
  - Tabla para el cuestionario de educación, más 1 tabla de anexos
  - Tabla para el cuestionario de hoteles, más 1 tabla de anexo.
  - Tabla para el cuestionario de hospedaje más 1 tabla de anexo.
- ✓ Estas tablas se creaban por lotes, es decir como los archivos de captura venían por lotes, así pues se tenía que los registros de estas tablas eran el número de cuestionarios del lote y los campos eran las variables propias del cuestionario. Cabe hacer mención que los

mnemónicos que se utilizaban dentro de las tablas eran los mismos mnemónicos que se utilizaban en el cuestionario

- ✓ El nombre que se les asignaba a los archivos de validación era lo 3 siguientes, tomando como ejemplo el archivo de manufactura:

I0SAGS01001D

I0SAGS01001M

I0SAGS01001A1

I0SAGS01001A2

- Las primeras 3 letras van de acuerdo con el tipo de cuestionario que manejaban:

I0S.- manufactura

I0M.- complemento de manufactura

A00.- unidades auxiliares

CCS.- Comercio

CSS.- Servicios

E0S.- Educación

H0H.- Hoteles

H0S.- hospedaje

- Se le añadía las siglas de entidad que se manejaba, es decir AGS (Aguascalientes), BCN (Baja California Norte), BCS (Baja California Sur), etc.
- Se le añadía 2 dígitos pertenecientes a las jefaturas de grupo, seguido de 3 dígitos más pertenecientes al número de lote.
- También se le añadía una letra al final del nombre, es decir una D si la tabla contenía los datos del cuestionario, una M se refería a la matriz de control , A1 al anexo 1 siempre y cuando el cuestionario manejara el anexo1 y A2 al anexo 2 siempre y cuando el cuestionario manejará el anexo 2.

**Anexo 3.-** Estructura de datos de las tablas pertenecientes al sector de unidades auxiliares y anexos del sector comercio.

## MATRIZ DE CONTROL.

La matriz de control fue un archivo que se diseñó para guardar los errores ocurridos durante el proceso de validación. Este archivo contenía las siguientes características:

- ✓ La matriz de control era creada al momento de cargar la información de cualquier lote
- ✓ El número de registros de la matriz de control era el número de registros del lote que era cargado
- ✓ Los campos de la matriz de control eran la siguiente:
- ✓ Fil\_01 - Fil\_09.- Estos se refería a los 9 algoritmos de filtros.
- ✓ Clo\_01 - Clo\_93.- esto se refería a los 87 algoritmos de consistencias lógicas.
- ✓ Ari\_01 - Ari\_25.- esto se refería a los 25 algoritmos de relaciones aritméticas.
- ✓ De los campos mas importantes de la matriz de control eran:
  - Sec.- era una número secuencial que se le asignaba
  - E01.- En este campo contenía el Nic (Número de identificación censal). Este campo era llave.
  - E02.- En este campo contendía el Nop (Número de operativo). Este campo era llave.
  - Status
  - Mar\_reg
- ✓ La matriz de control se inicializaba en 0 al momento de crearla, es decir se le asignaba un cero a los campos de filtro, consistencias lógicas, relaciones aritméticas, status y mar\_reg.
- ✓ - Al momento de correr el proceso de validación, es decir al momento de ejecutar los algoritmos de filtro, consistencias lógicas y relaciones aritméticas, se le asignaban a sus respectivas variables (Fil\_##, Clo\_###, Ari\_##) los siguiente valores:
  - 1.- correcto
  - 2.- Validación electrónica
  - 3.- Error

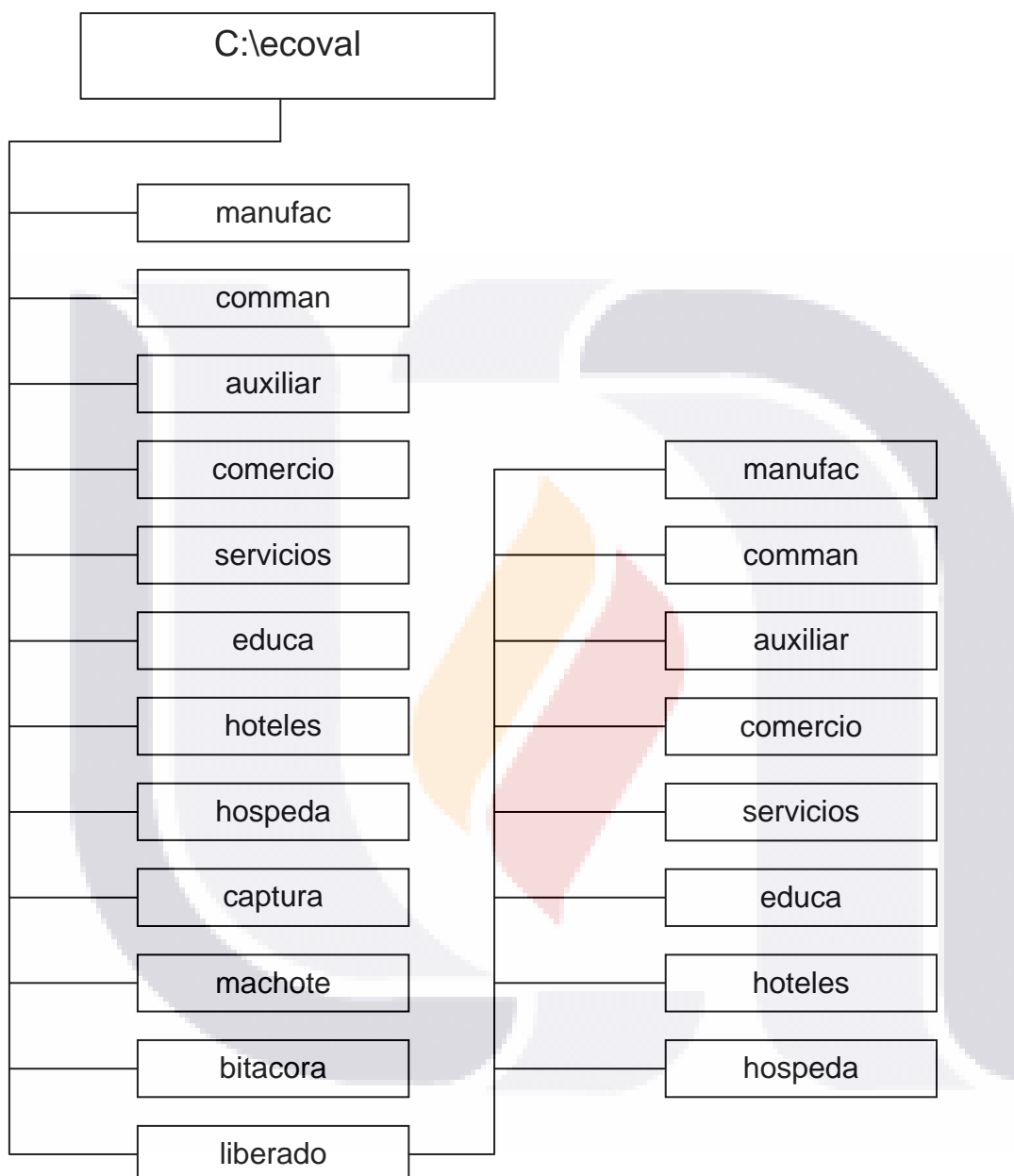


- El campo Status quedaba en 0
- El campo mar\_reg quedaba en 0.
- ✓ La matriz de control contaba también con un campo denominado status, que este campo era modificado por el depurador asignándole un valor de “4” al momento de realizar una baja lógica, en caso contrario, el valor por default era de “0”.
- ✓ Después de ejecutar todos los algoritmos necesarios para ese cuestionario, se corría un programa denominado “mar\_reg” en el cual realizaba lo siguiente:
  - Los campos de Fil\_##, Clo\_### y Ari\_## que no eran tocados por ningún algoritmo se le asignaba el valor de “1” es decir como correcto.
  - Se verificaba cada uno de los registros que todos los campos tuvieran el valor de “1” o “2”, en este caso se le asignaba a mar\_reg el valor de “9”.
  - En caso contrario, si algún campo tuviera el valor de “3” entonces al campo mar\_reg se quedaba en con el valor “0”
  - Esto se realizaba con el fin de que si solamente un campo de un registro tuviera un 3, el cuestionario era incorrecto, de la misma manera si mar\_reg contenía el valor “0” dentro de un registro de un lote, el lote era incorrecto, entonces solamente se liberaba el lote siempre y cuando todos los registros del lote tuvieran el valor de “9”.

**Anexo 4.-** Estructura de datos de la matriz de control perteneciente al sector de Unidades Auxiliares

## ESTRUCTURA DE ARCHIVOS DEL SISTEMA DE VALIDACIÓN.

El sistema de validación se diseñó una estructura como sigue:



**Figura 2.** Estructura en disco para el sistema de validación

- ✓ Manufac.- contenía los archivos pertenecientes a los cuestionarios de manufactura.
- ✓ Comman.- contenía los archivos pertenecientes a los cuestionarios de complemento de manufactura

- ✓ Auxiliar.- contenía los archivos pertenecientes a los cuestionarios de Unidades Auxiliares.
- ✓ Comercio.- contenía los archivos pertenecientes a los cuestionarios de comercio.
- ✓ Servicios.- contenía los archivos pertenecientes a los cuestionarios de servicio.
- ✓ Educa.- contenía los archivos pertenecientes a los cuestionarios de educación.
- ✓ Hoteles.- contenía los archivos pertenecientes a los cuestionarios de hoteles.
- ✓ Hospedaje.- contenía los archivos pertenecientes a los cuestionarios de hospedaje.
- ✓ Captura.- contenía los archivos o lotes que eran depositados por parte del sistema de captura.
- ✓ Machote.- este directorio fue muy útil ya que contenía los cascarones de las siguientes tablas:
  - IOS.- contenía la estructura en blanco del archivo de manufactura.
  - IOM.- contenía la estructura en blanco del archivo de complemento a la manufactura.
  - CSS.- contenía la estructura en blanco del archivo de servicios.
  - CCS.- contenía la estructura en blanco del archivo de comercio.
  - EOS.- contenía la estructura en blanco del archivo de educación.
  - H0H.- contenía la estructura en blanco del archivo de hoteles.
  - H0S.- contenía la estructura en blanco del archivo de hospedaje.
  - Matriz.- contenía la estructura en blanco del archivo de la matriz de control.
  - También aquí eran depositados los catálogos de:
    - Cat\_pro4.- catálogo de productos
    - Cat\_corr.- catálogo de corredores industriales
    - Cat\_mp04.- catálogo de materiales.
- ✓ Bitácora.- Aquí era guardado dos archivos, uno era la bitácora del proceso y otro la bitácora de aprobados..

- ✓ Liberados.- En este archivo se guardaban los archivos que no contenía ningún error, entonces eran movidos del directorio de cada sector y grabados en este directorio.

## **BITÁCORAS.**

Dentro del sistema de validación se contaba con 2 archivos muy importantes que eran las bitácoras. Se tenían 2 archivos, los cuales:

Bitácora de Aprobados.- En este archivo se registraba el nombre del lote y la fecha de liberación, es decir, cuándo el lote ya no contaba con errores y era liberado, se grababan esos datos en tal archivo.

Bitácora de proceso.- En este archivo se grababan todos los eventos registrados durante el proceso de validación, como por ejemplo si la carga o el proceso de validación se realizaron con éxito.

**Anexo 5.-** Estructura de datos de las tablas de las bitácoras

## **PROCESO DE LLAMADAS A LOS ALGORITMOS**

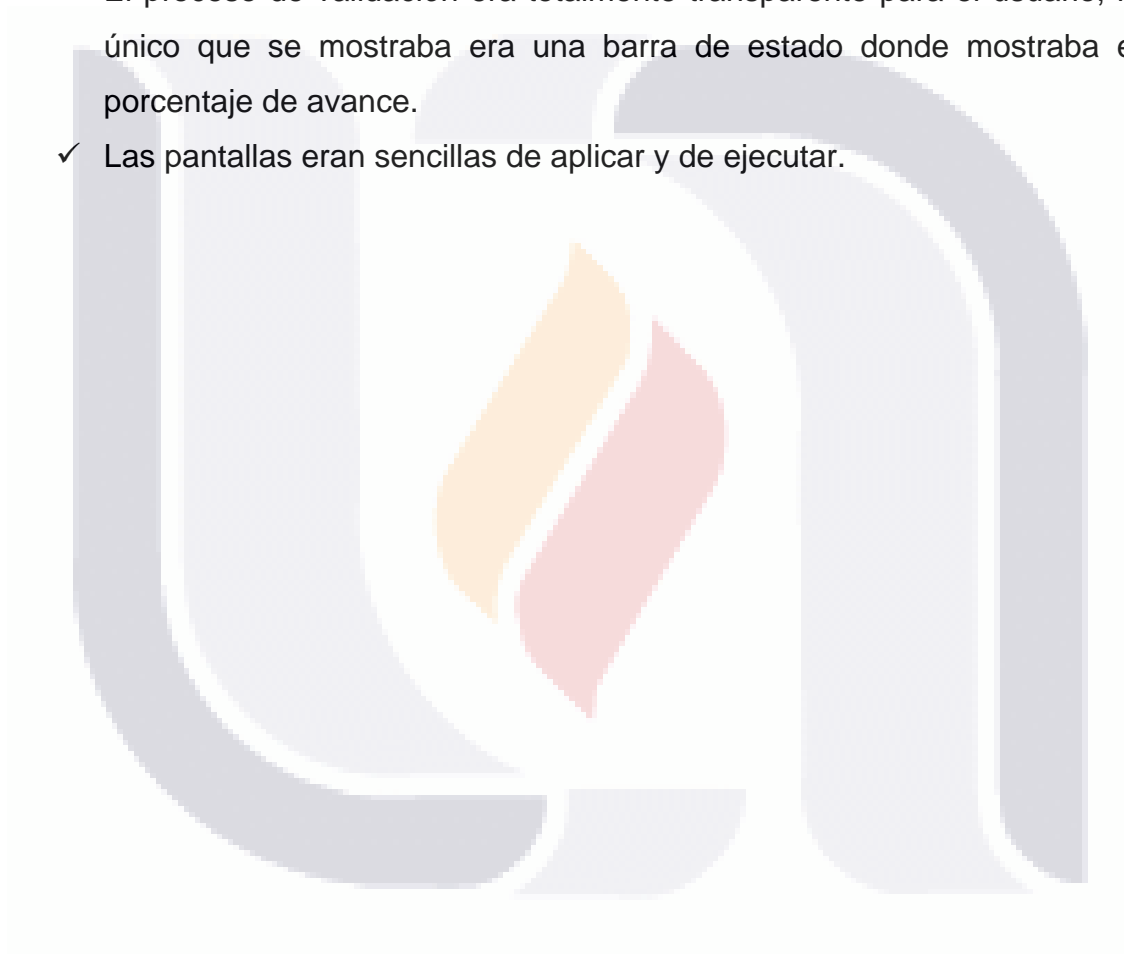
El sistema de validación se diseñó de tal manera que los algoritmos que seguía un cuestionario independientemente del sector al que pertenecían fuera totalmente transparente para el usuario, así que cada algoritmo se programó en una unidad independiente, es decir, en un programa o en procedimiento, creándose 9 programas para los filtros, 87 programas para las consistencias lógicas y 25 programas para las relaciones aritméticas. Cabe hacer mención que cada sector llamaba a ciertos algoritmos, así que dependiendo del sector, eran las llamadas a esos procedimientos o programas

Esta manera de hacer las cosas, se le denominó “caja negra” porque el usuario no se daba cuenta de todos los procesos que era sometido cada uno de los cuestionarios.

## DISEÑO DEL MEDIO AMBIENTE

Se le llamaba medio ambiente a la pantalla de interface del sistema, más bien conocido como el menú principal. Las características que este presento fueron las siguientes:

- ✓ Se diseño de una manera amigable
- ✓ Era de fácil uso y manejo para el usuario
- ✓ El proceso de validación era totalmente transparente para el usuario, lo único que se mostraba era una barra de estado donde mostraba el porcentaje de avance.
- ✓ Las pantallas eran sencillas de aplicar y de ejecutar.



### 8.3 RESULTADOS

A continuación se presenta el medio ambiente, interface o menú principal del sistema de validación.



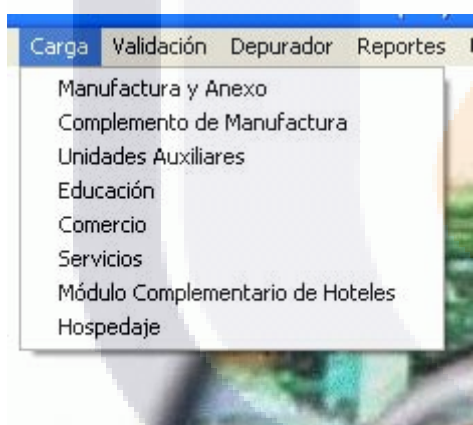
**Figura 3.** Pantalla del medio ambiente

Una de las características principales del medio ambiente que se maneja en el sistema de validación es que fue amigable y fácil de utilizar, ya que las opciones de los menús se manejan de izquierda a derecha.

Las opciones que presenta el menú del sistema de validación es el siguiente:

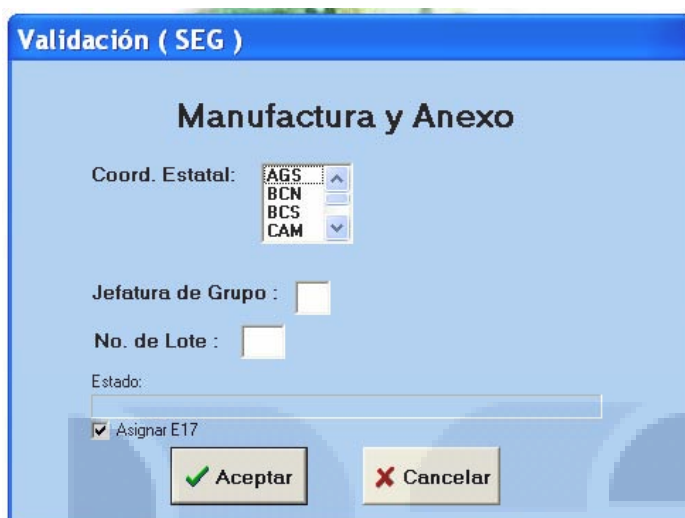
- ✓ Carga.
- ✓ Validación
- ✓ Depurador
- ✓ Reportes
- ✓ Utilerías
- ✓ Ayuda
- ✓ Salir

Cabe hacer mención, que el menú de carga, validación, depurador y reportes, lo primero que se solicitaba era el escoger un sector, tal y como lo muestra la siguiente pantalla.



**Figura 4.** Menú de la opción de carga

Otra pantalla muy común en el sistema de validación fue la siguiente:



The screenshot shows a software validation window with a blue title bar that reads "Validación ( SEG )". Below the title bar, the main heading is "Manufactura y Anexo". The form contains several fields: "Coord. Estatal:" followed by a dropdown menu showing "AGS", "BCN", and "CAM"; "Jefatura de Grupo:" followed by an empty text box; "No. de Lote:" followed by another empty text box; "Estado:" followed by a text box; and a checked checkbox labeled "Asignar E17". At the bottom of the window are two buttons: "Aceptar" (Accept) with a green checkmark icon and "Cancelar" (Cancel) with a red X icon.

**Figura 5.** Pantalla común donde se selecciona la coordinación estatal, jefatura de grupo y No. de lote.

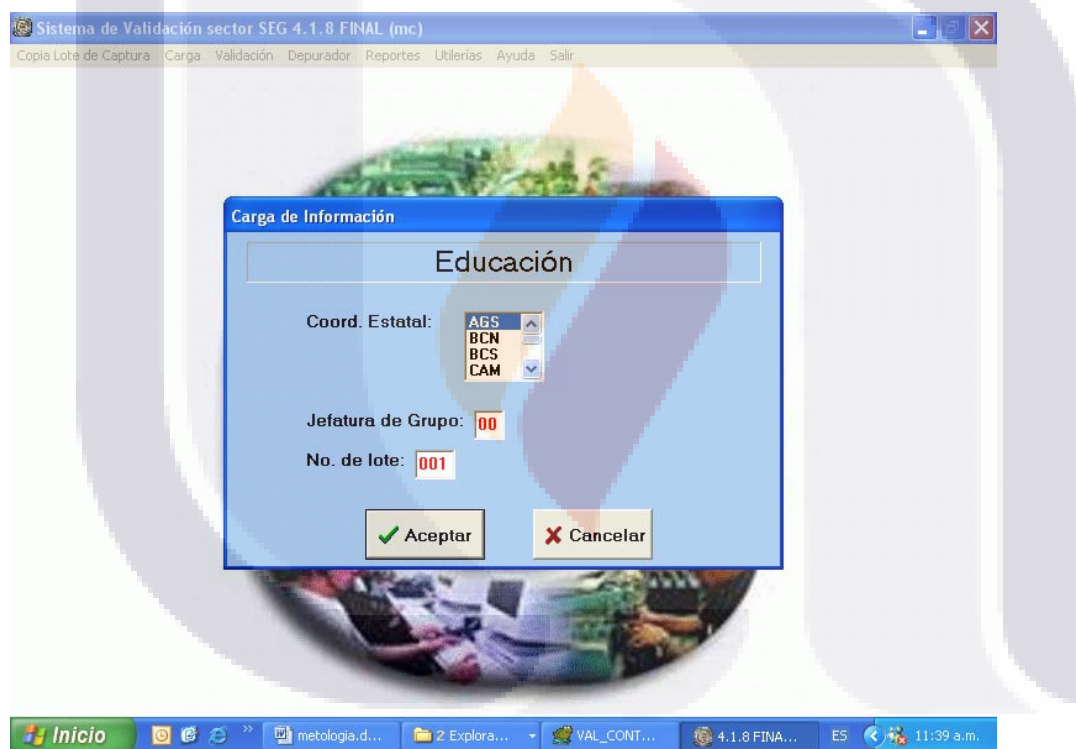
En esta pantalla se seleccionaba la entidad federativa, la jefatura de grupo y el número de lote, con estos datos ya se conocía que archivos se iban a crear o manipular así como en seleccionar la ruta donde se encontraban dichos archivos.



**CARGA.**

Este programa se utilizó para pasar la información de los cuestionarios del sistema de captura a las tablas que utiliza el sistema de validación. Cabe hacer mención que al momento de cargar la información se creaba un archivo denominado “matriz de control” que en este archivo se graban los errores ocurridos dentro del proceso de validación. Como anteriormente se ha venido mencionando, los archivos se manejaban de acuerdo al sector, la entidad federativa, jefatura de grupo y número de lote.

La siguiente figura, muestra la pantalla del sistema de validación en el momento de estar cargando un lote del sector de educación.



**Figura 6.** Captura de la información para realizar la carga de un lote de educación.

Después de haber sido cargado el lote, presenta en la pantalla el número de cuestionarios cargados, así como una ventana emergente que ya termino el proceso de carga

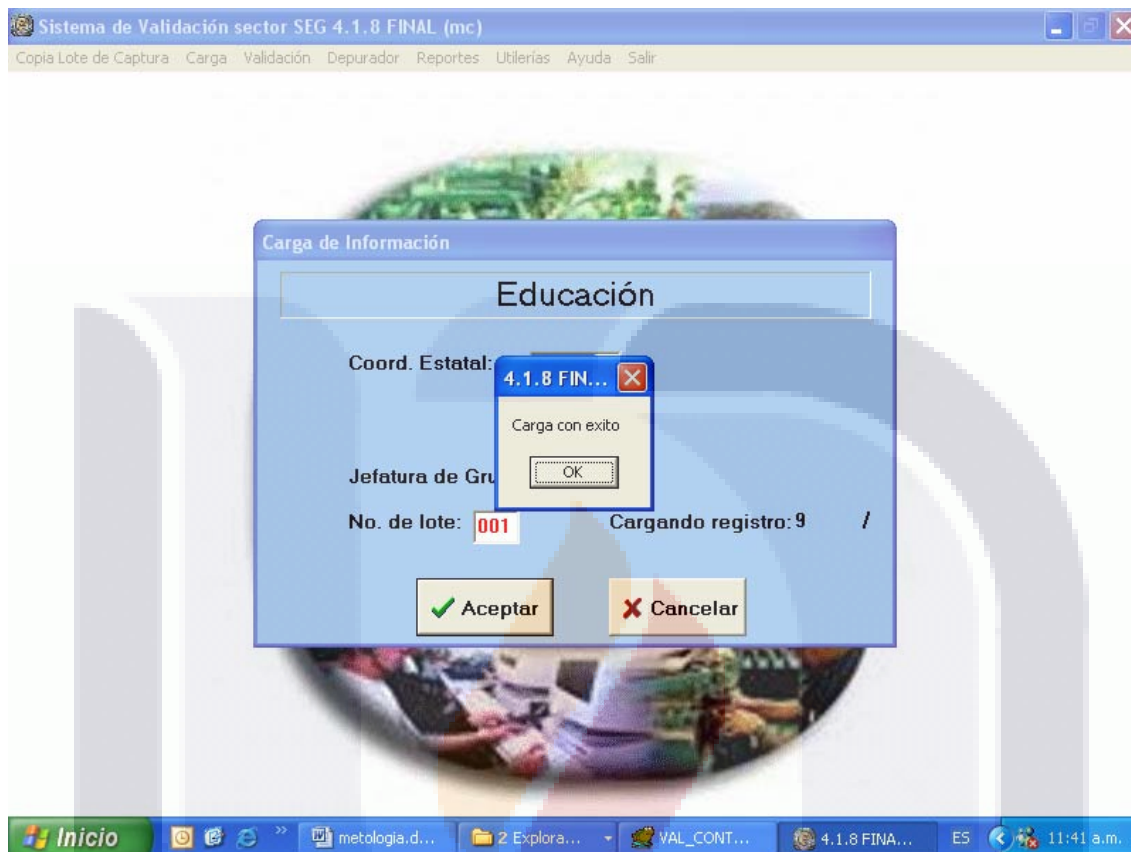


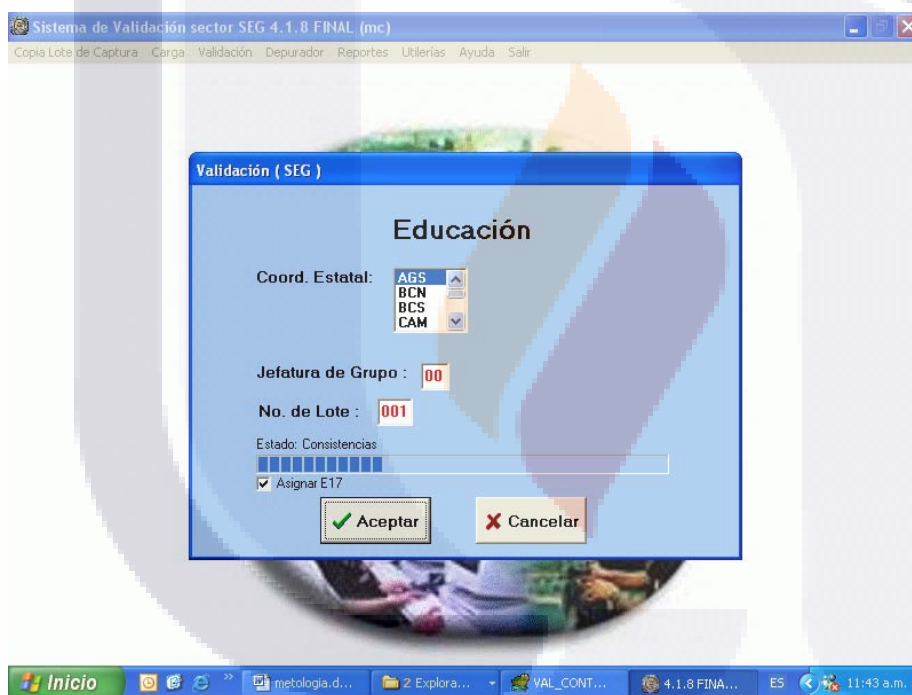
Figura 7. Carga del lote exitoso

## VALIDACION.

En esta parte es donde se ejecutan los algoritmos de filtro, consistencias lógicas y relaciones aritméticas.

Como ya se ha venido mencionando, antes de iniciar el proceso de carga, validación, depurador y reportes, se seleccionaba el sector, entidad federativa, jefatura de grupo y número de lote.

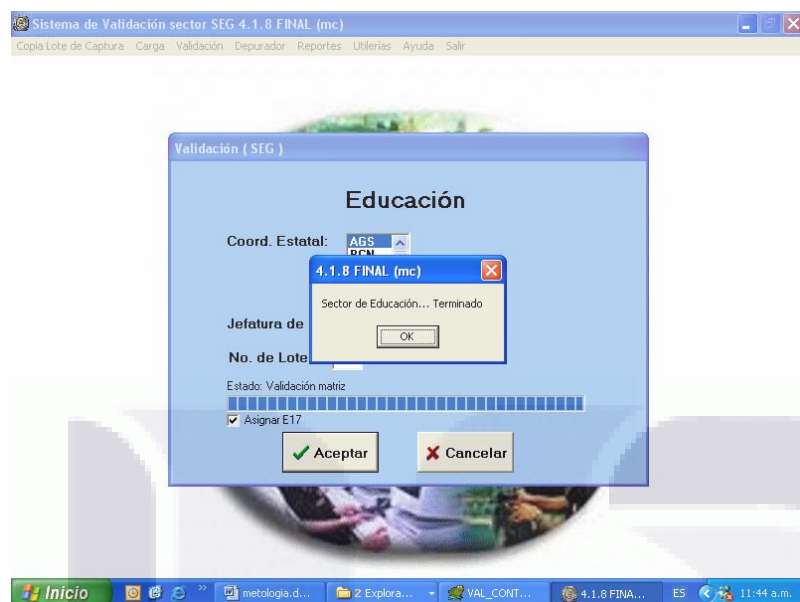
Para este ejemplo seleccionamos el sector de educación, coordinación estatal Aguascalientes, jefatura de grupo 00 y no. De lote 001.



**Figura 8.** Proceso de validación para un cuestionario de educación

La duración de este proceso es de acuerdo al número de registros contenidos en el lote, aproximadamente el tiempo de validación era de 3 minutos por 30 cuestionarios.

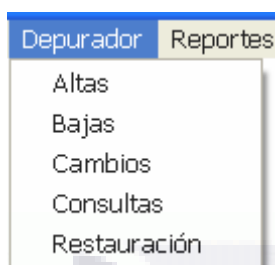
Después de haber validado los cuestionarios, muestra una pantalla de haber terminado satisfactoriamente.



**Figura 9.** Proceso de validación para un cuestionario de educación terminado.

## DEPURADOR.

Esta fué una herramienta muy importante del sistema ya que nos permitía hacer altas, bajas cambios, consultas y restauración de bajas.



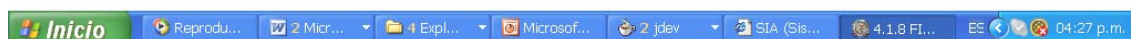
**Figura 10.** Menú del depurador

### ✓ Opción de Altas del depurador

En esta ventana muestra la opción de altas y para este ejemplo seleccionamos un el lote I0SBCN01007.

 A screenshot of a software window titled 'MANUFACTURA' with a sub-tab 'ALTAS'. The window contains a form for entering data for a specific lot. The form is divided into several sections:
 

- Top Section:** 'Núm. ident. censal' (E01) with value 'BCN9999999' and 'Núm. operativo' (E02) with value 'SEG999999999'. Below are 'Paquete' (E03) '0000', 'Jefatura de campo', 'Coordinación' (E04) 'BCN', and 'Jefatura de grupo' (E05) '01'. There are 'Aceptar' and 'Salir' buttons.
- Form Fields:**
  - Entity and Location:** 'Entidad' (E03), 'Municipio' (E04) '23', 'Localidad' (E05) '3', 'AGEB' (E06) '3', 'Num. de manzana' (E07).
  - Address and Contact:** 'Avenida, calle, andador o carretera' (E10), 'Núm. ext. o Km.' (E11), 'Núm. de edificio, piso o nivel' (E12), 'Núm. o letra interior' (E13), 'Colonia, fraccionamiento, unidad o barrio' (E14), 'Código Postal' (E14A), 'Núm. Telefónico' (E15), 'Núm. de fax' (E16), 'Corredor industrial, centro comercial o conjunto' (E19), 'Clave' (C122), 'Núm. de local' (E20).
  - Activity and Identification:** 'Código de actividad' (E17), 'Actividad genérica' (E18), 'Folio' (F01), 'Correo electrónico' (E21), 'Página en Internet' (E22), 'Tipo de establecimiento' (E23), 'Tipo de cuestionario' (E24) 'I0S'.
- Bottom Section:** 'E03\_1', 'E04\_1', 'E05\_1'.



**Figura 11.** Pantalla de alta del depurador en la sección de Etiqueta.

Como se puede apreciar en la pantalla, se capturaban los números de identificación censal conocido como el “NIC” o “E01”, así como los números del operativo “NOP” o “E02”, estos 2 campos fueron las llaves para verificar si efectivamente no existía ese cuestionario en el lote seleccionado, en caso de no existir, esta opción permitía capturar el cuestionario con todas sus variables, cabe hacer mención que esta opción se utilizó cuando un cuestionario no fué capturado por N razones por el sistema de captura.

Se puede apreciar que el depurador cuenta con N ventanas, las cuales cada una se refiere a cada apartado del cuestionario, entonces se puede decir que las pantallas son una copia fiel del cuestionario.

The screenshot shows a software window titled 'MANUFACTURA' with a sub-header 'ALTAS'. The interface includes several input fields and a list of options. At the top, there are fields for 'Núm. ident. censal' (E01) with value 'BCN8999999' and 'Núm. operativo' (E02) with value 'SEG99999999'. Below these are 'Paquete' (0000), 'Coordinación' (BCN), 'Jefatura de campo', and 'Jefatura de grupo' (01). There are 'Aceptar' and 'Salir' buttons. A tabbed interface is visible with 'Categoría Jurídica' selected. The main area contains the instruction 'Indique la categoría jurídica de este establecimiento' followed by a list of nine categories. A 'Clave' field contains 'D100' and an 'Especifique' field contains 'D101'.

Núm. ident. censal	Núm. operativo
E01 BCN8999999	E02 SEG99999999

Paquete 0000    Jefatura de campo

Coordinación BCN    Jefatura de grupo 01

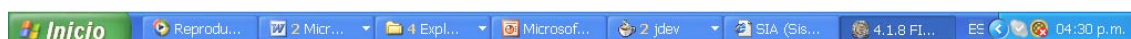
Etiqueta: Categoría Jurídica | Participación de Capital Extranjero | Inicio de Actividades y Total de días Trabajados | Forma de Operación | Personal Dependiente

Indique la categoría jurídica de este establecimiento

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

Clave: D100

Especifique: D101



**Figura 12.** . Pantalla de captura del Depurador en la sección de Categoría Jurídica.

## ✓ Opción de Bajas del Depurador

En este ejemplo se selecciono el lote I0SBCN01007, con E01 BCN002245 y E02 SEG01102245.

**MANUFACTURA**

Núm. ident. censal E01 BCN002245    Núm. operativo E02 SEG01102245    Buscar

Paquete 9997    Jefatura de campo 0

Coordinación BCN    Jefatura de grupo 01

**BAJAS**    Cuestionario no liberado. Requiere depuración y validación.

Aceptar    Salir

Etiqueta    Categoría Jurídica    Participación de Capital Extranjero    Inicio de Actividades y Total de días Trabajados    Forma de Operación    Personal Dependiente

E03	Entidad	Municipio	Localidad	AGEB	Num. de manzana
E04	4	E05	1	E06	1346
E07	4				
E08	Nombre del establecimiento				
E09	Nombre del propietario o Razón social				
E10	Avenida, calle, andador o carretera				
E11	Núm. ext. o Km.		Núm. de edificio, piso o nivel		Núm. o letra interior
E12	189		E13		
E14	Código Postal		Núm. Telefónico		Núm. de fax
E14A	22300		E15		66416832663
E16	66416832663		E17		66416832663
E18	Corredor industrial, centro comercial o conjunto		Clave		Núm. de local
E19			C122		0
E20					
E21	Código de actividad		Actividad genérica		
E22	332320		E23		
E23			315		
E24	Folio		Correo electrónico		Tipo de cuestionario
E25					E24
E26	Página en Internet		Tipo de establecimiento		105
E27			E23		U
E28					
E29					
E30					
E31					
E32					
E33					
E34					
E35					
E36					
E37					
E38					
E39					
E40					
E41					
E42					
E43					
E44					
E45					
E46					
E47					
E48					
E49					
E50					
E51					
E52					
E53					
E54					
E55					
E56					
E57					
E58					
E59					
E60					
E61					
E62					
E63					
E64					
E65					
E66					
E67					
E68					
E69					
E70					
E71					
E72					
E73					
E74					
E75					
E76					
E77					
E78					
E79					
E80					
E81					
E82					
E83					
E84					
E85					
E86					
E87					
E88					
E89					
E90					
E91					
E92					
E93					
E94					
E95					
E96					
E97					
E98					
E99					
E100					

Windows Taskbar: Inicio, Reprodu..., 2 Micr..., 4 Expl..., Microsof..., 2 jdev, SIA (Sis..., 4.1.8 FI..., 04:35 p.m.

Figura 13. Pantalla de baja del depurador.

Como se puede apreciar en la figura, se muestra el cuestionario existente con todos los datos que fueron capturados del cuestionario, entonces la persona encargada lo verifica y si lo cree conveniente lo da de baja.

## ✓ Opción de cambios

En esta opción se cambia la información del cuestionario, excepto las llaves principales que son las variables E01 y E02.

**MANUFACTURA**

**Núm. ident. censal** E01 BCN002245 **Núm. operativo** E02 SEG01102245

Paquete 9987 Jefatura de campo 0

Coordinación BCN Jefatura de grupo 01

**Cambios**

Etiqueta Categoría Jurídica Participación de Capital Extranjero Inicio de Actividades y Total de días Trabajados Forma de Operación Personal Dependiente

Entidad E03 2 Municipio E04 4 Localidad E05 1 AGEB E06 1346 Num. de manzana E07 4

Nombre del establecimiento E08 HERRERIA LIBERTAD

Nombre del propietario o Razón social E09 HERRERIA LIBERTAD S.A. DE C.V.

Avenida, calle, andador o carretera E10 CATORCE

Colonia, fraccionamiento, unidad o barrio E14 LIBERTAD PARTE ALTA

Corredor industrial, centro comercial o conjunto E19

Código de actividad E17 332320 Actividad genérica E18 315

Folio F01 Correo electrónico E21

Página en Internet E22 Tipo de establecimiento E23 U Tipo de cuestionario E24 105

E03\_1 E04\_1 E05\_1

**Figura 14.** Pantalla de cambios del Depurador

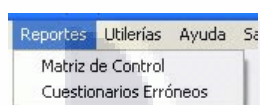
Como se puede apreciar en esta ventana se muestra la información completa del cuestionario capturado, cada una dividida en sus respectivas secciones..



**REPORTES.**

Es un modulo encargado de obtener los reportes necesarios para la revisión de la información del cuestionario. Dentro de la opción de reportes se cuenta con:

- Matriz de control
- Cuestionarios Erróneos

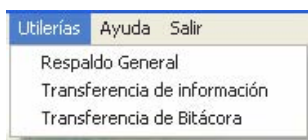


**Figura 15.** Menú de reportes

**Anexo 6.-** Reportes Impresos

## UTILERIAS.

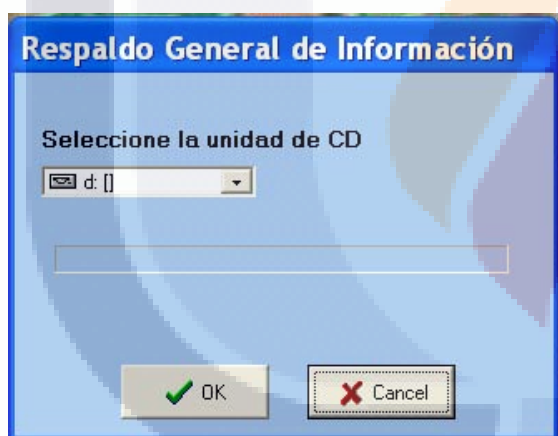
Este módulo contaba con 3 opciones, que fueron: respaldo general, transferencia de información y transferencias de bitácora.



**Figura 16.** Menú de las utilerías

### ✓ Opción de Respaldo General

En esta opción permitía hacer un respaldo de información de las tablas del sistema de validación en un CD de lectura y escritura.



**Figura 17.** Pantalla de respaldo general de información.

### ✓ Opción de Transferencia de Información

En esta opción se utilizaba para enviar información de las jefaturas de grupo a oficinas centrales cuándo los archivos presentaban algún problema o bien cuando eran requeridos por el personal autorizado para el uso de tal información.



**Figura 18.** Pantalla de transferencia de información

✓ **Opción de Transferencia de Bitácora.**

En esta opción se utilizaba para enviar información de las bitácoras de las jefaturas de grupo a las oficinas centrales. Con la utilización de las bitácoras era fácil saber que problemas existían con la información en las jefaturas de grupo.



**Figura 19.** Pantalla de transferencias de bitácoras

## AYUDA

Esta opción contaba únicamente con una liga para acceder las páginas en Internet del censo Económico 2004. En esta página se encontraban toda la información necesaria acerca del censo Económico 2004.

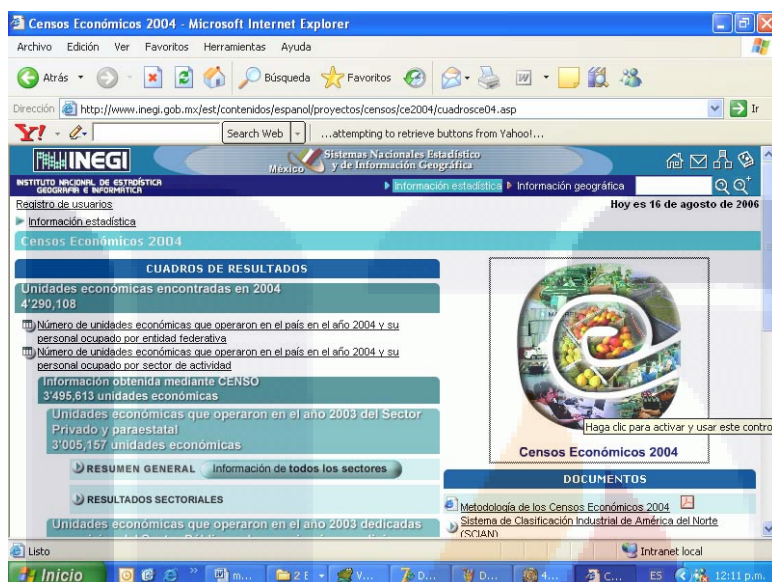


Figura 20. Sitio de los censos económicos en internet



## 9. CONCLUSIONES

**Diseño y Desarrollo de un Sistema para validar los Cuestionarios del grupo Seguimiento a Establecimientos Grandes “SEG”: Censo Económico 2004.**

## 9. CONCLUSIONES.

El sistema de validación de cuestionarios del sector SEG fue muy importante el tenerlo disperso en las 203 jefaturas de grupo, ya que al momento de surgir un problema con la fuente informadora fué fácil, rápido y eficiente el reproceso de la información.

En lo relativo al medio ambiente, interface o menú principal del sistema fue utilizado para enlazar las diferentes opciones del sistema, el haber presentado las diferentes opciones del mismo en el mismo orden en que debían aplicarse los procesos como fueron la copia de archivos a validar, la carga de información, el procesamiento de validación, la generación de reportes, la depuración de la información y el envío de archivos a Oficinas Centrales, permitió que el personal ocupado, independientemente de los diferentes niveles de conocimiento en cuestiones de informática, comprendiera fácilmente la forma de operarlo, además de que los menús presentados requerían de teclear el mínimo de información, con esto el sistema fue fácilmente operable por cualquier tipo de usuario, ya se que estuviera familiarizado con la informática o no.

Así mismo el aplicar cada uno de los módulos de que constó el sistema no presentó ninguna dificultad dado que el menú fue diseñado para realizar cada actividad en el orden en que se presentaban las opciones del menú.

Otro aspecto fue el relativo a la herramienta de desarrollo (Delphi versión 7.0) con la cual se establecieron restricciones para la manipulación externa de los archivos y así evitar la falta de integridad en la información.

En cuánto a los algoritmos desarrollados para la carga de información, presento cierto grado de dificultad, ya que los campos que presentaban las bases de datos eran bastantes, por lo anterior se tuvo que buscar una librería que permitiera tener dentro de un dbf más de 256 campos.

El desarrollo de los algoritmos para generar el filtro de la información, es decir, estos algoritmos fueron diseñados para validar la información mínima necesaria, en general fue fácil su desarrollo ya que solamente se contaba con 9 algoritmos diseñados para este fin.

El desarrollo de los algoritmos de cómputo requeridos para verificar la información presentó diversos grados de complejidad, sobre todo en lo relativo a los definidos por medio de vectores teóricos, esto es, a las consistencias lógicas, pues estos fueron utilizados para validar las relaciones entre preguntas que presentaron más complejidad y en las que se requería asegurar que se estaban contemplando la totalidad de las posibilidades de respuesta, no obstante la dificultad, se pudo cumplir con el objetivo de asegurar la detección de todas las inconsistencias en la información. El número de algoritmos diseñados y desarrollados para este fin, fueron 90.

En cuanto a las relaciones aritméticas, los algoritmos fueron más sencillos ya que solamente se verificaba que las sumas horizontales tanto verticales estuvieran correctas. El número de algoritmos diseñados y desarrollados para este fin, fueron 26.

Como valor agregado, el haber manejado los archivos en formato DBF permitió agilizar las pruebas de cada uno de los casos contemplados en los algoritmos al incluirse solo las variables contempladas en cada rutina.

Un aspecto muy importante para agilizar la liberación de información fue el correspondiente al depurador, en el cual se presentaba la información susceptible de modificar replicando la estructura de presentación de las preguntas de manera similar a como se presentaba en el cuestionario físico, además de presentar una pestaña por hoja de cuestionario a la que se accedía fácilmente de manera selectiva de acuerdo con las necesidades del usuario, de manera similar el restringir la entrada de datos de acuerdo con los valores permitidos en el cuestionario, como fueron rangos de valores, tipos de datos, longitud de los mismos, permitió inclusive detectar errores en las correcciones

que de manera manual pretendían introducir los usuarios encargados de corregir la información.

En lo relativo a los reportes en los cuales se generaba información del cuestionario para analizar, se decidió de manera similar al depurador, replicar la forma de presentación similar a como se presentaba en el cuestionario para que el usuario no tuviera problemas para identificar cada una de las variables y así facilitar la definición de una solución de una inconsistencia. En lo relativo a los reportes de cifras de control y seguimiento se generaron el haber generado los reportes tanto en papel como en archivos con las cifras, permitió enviar vía Internet los reportes para generar concentrados a nivel nacional y determinar el avance y situación a un momento dado.

Dada la diversidad de perfiles de usuarios, el haber incluido dentro del menú del sistema la opción de envío de archivos y cifras de avance permitió que la totalidad de usuarios enviaran como estaba planeado la información requerida, sin que el usuario tuviera que entrar en detalles de localizar direcciones, seleccionar archivos, entre otras, sino con tan solo presionar un botón que se realizara el envío de los archivos requeridos.

Como conclusión general se puede citar que el sistema cumplió totalmente con los objetivos para los que fue definido, dado que se liberaron los archivos por el sistema de validación pudiéndose contar con información totalmente consistente.





## **10. LECCIONES APRENDIDAS**

**Diseño y Desarrollo de un Sistema para validar los Cuestionarios del grupo Seguimiento a Establecimientos Grandes “SEG”: Censo Económico 2004.**

## 10. LECCIONES APRENDIDAS.

El haber participado activamente en un proyecto de este tipo y magnitud, desde la planeación hasta el desarrollo y aplicación del sistema, podemos decir que las lecciones que se aprendieron fueron las siguientes:

- ✓ El proyecto enriqueció y retroalimentó el conocimiento y experiencia en el desarrollo de sistemas.
- ✓ Los resultados del sistema permitió la toma de decisiones en diversos ámbitos a nivel nacional, estatal o municipal por parte del gobierno federal y de organizaciones privadas.
- ✓ El contar con herramientas de desarrollo estables y fácil manejo fué muy importante para el desarrollo del sistema, ya que todos los eventos censales se tienen fechas definidas para cada etapa de desarrollo, entonces el manejo de delphi fue crucial para el término favorable del sistema.
- ✓ El haber realizado un sistema que haya sido instalado en 203 jefaturas de grupo a lo largo y ancho del país, permitió valorar el trabajo de miles de personas que intervinieron en él, de una u otra forma, desde la más elemental actividad hasta la más compleja; así mismo permitió conocer diversos puntos de vista, de aquellas personas que trabajaron con el sistema, usuarios del sistema y que en su momento, transmitieron opiniones, sugerencias y/o comentarios al respecto.
- ✓ Fue la primera vez que se instaló un sistema, en un número considerable de oficinas ya que, anteriormente, se utilizaban únicamente las diez Direcciones Regionales o las treinta y dos Coordinaciones Estatales del propio Instituto.

- ✓ Con la infraestructura tecnológica con que cuenta hoy en día, el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática pudo ser posible vencer varios obstáculos tales como que, en diversos lugares del país donde el INEGI, no cuenta con propias oficinas, ya que para esto se realizaron convenios con organismos u oficinas gubernamentales estatales o municipales que apoyaron en el uso y manejo de la información a través de Internet o del uso de la propia infraestructura de la oficina, llámese, escritorios, sillas, teléfono, etc.
- ✓ El poder comprobar que el pertenecer a un equipo de trabajo, da excelentes resultados, ya que, se vivieron momentos de suma presión y las relaciones humanas entre los miembros del mismo, permanecen intactas a la fecha. Cabe señalar que se conjuntó un equipo de aproximadamente veinticinco personas, tan diversas, pero todas con el mismo propósito, la conclusión del desarrollo del Sistema de Validación para el Censo Económico 2004, sector SEG.
- ✓ En cuanto a la planeación de desarrollo del sistema fue muy satisfactorio ya que dio los resultados que se esperaban, es decir, la manera de cómo se planearon realizar los procedimientos que fueran totalmente transparente para el usuario.
- ✓ En cuanto al medio ambiente, la manera en que se diseñaron los menus y las opciones de los menus, dieron grandes resultados, ya que las personas encargadas de manejar el sistema no tuvieron problema alguno para manipularlo.
- ✓ El desarrollo de los algoritmos fue de acuerdo al requerimiento proporcionado para la realización de los mismos, con esto, los algoritmos cumplieron las funciones para las cuales fueron diseñados.
- ✓ En cuanto al diseño del depurador, fue de fácil manejo, ya que las pantallas en las cuales se presentaba la información era una copia fiel de los cuestionarios.

- ✓ En cuánto a las utilerías del sistema fueron de gran ayuda para pasar información de las jefaturas de grupo a oficinas centrales.





## 11. RECOMENDACIONES

**Diseño y Desarrollo de un Sistema para validar los Cuestionarios del grupo Seguimiento a Establecimientos Grandes “SEG”: Censo Económico 2004.**

## 11. RECOMENDACIONES

El haber en el desarrollo del sistema de validación para el Censo Económico 2004, sector SEG, permitió conocer la metodología en forma total así como los procedimientos que se llevan a cabo para el levantamiento y procesamiento de la información dentro del propio Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, a partir de esto me permito realizar las siguientes recomendaciones:

- ✓ Planear con mayor tiempo las diversas actividades involucradas en los proyectos censales, ya que como experiencia en este proyecto, se vieron muy recortados los tiempos y obviamente el desarrollo del sistema se realizó a marchas forzadas y esto causó un desgaste en el personal encomendado a estas tareas de desarrollo.
- ✓ El verificar que el personal que participe en el proyecto, propiamente en el ámbito de desarrollo de sistemas, cuente con las habilidades y herramientas suficientes, tales como, experiencia en el lenguaje de programación, metodología de programación, etc, así como tener el contexto global del proyecto, en este caso del Censo Económico.
- ✓ Verificar que el personal que participe en la producción del sistema, cuente con los conocimientos mínimos en el manejo de equipos de cómputo, tales como encender un equipo, apagarlo, manejo de Internet, manejo de correo electrónico, manejo de impresoras, utilización de paquetería, etc.
- ✓ Que exista una excelente comunicación entre las áreas de diseño conceptual y tratamiento de la información, ya que esto permitirá, obtener de manera ágil y rápida los criterios necesarios para el desarrollo de cualquier sistema, ya que, existió en algunos momentos,

falta de comunicación y esto retrasó el desarrollo o simplemente causó modificaciones ligeras a los desarrollos.

- ✓ El lenguaje de programación que se utilizó fue el Delphi, y por experiencia propia podemos decir que fue una herramienta muy confiable y fácil de utilizar, ya que permitió trabajar de manera independiente a los desarrolladores del sistema en módulos, y la integración de estos fue fácil de realizar. En cuanto a las modificaciones de los programas se realizaron de manera fácil y rápida.
- ✓ El llevar a cabo la producción en las 203 jefaturas de grupo, fue lo correcto, ya que cada una de éstas, manejó una cantidad mínima de información y un elemento importante y fundamental que cuando la jefatura de grupo validó la información, el informante se localizó a corta distancia, a efecto, de poder consultar alguna duda, con respecto a la información que proporcionó al Instituto.
- ✓ Con relación a la estructura de los archivos de entrada, se decidió trabajar con tablas con formato dbf, y esto nos permitió el fácil acceso a los datos, sencilla manipulación de la información, ágil respuesta por parte del software, así mismo, el utilizar los nombres de variables tales como se manejan en los cuestionarios ayudó gran parte al desarrollo de los programas.
- ✓ Se manejaron 2 reportes solamente y estos fueron los necesarios para lograr el fin último del sistema que fue el de la validación de la información.
- ✓ El medio ambiente se diseñó de tal manera que fue muy fácil su manejo, ya que se diseñó las opciones de los menús de izquierda a derecha, entonces las personas que tenían conocimientos básicos en el ambiente Windows no hubo problema alguno en el manejo del mismo.



## 12. GLOSARIO

**Diseño y Desarrollo de un Sistema para validar los Cuestionarios del grupo Seguimiento a Establecimientos Grandes “SEG”: Censo Económico 2004.**



## 12. GLOSARIO.

### **Algoritmo.-**

Un algoritmo se le llama al conjunto de operaciones y procedimientos que deben seguirse para resolver un problema.

### **Archivo.-**

Son un conjunto de datos almacenados físicamente en un medio magnético, casi en todos los casos en un disco duro, y se diferencia uno con otro por medio de un nombre y una extensión.

### **Archivos DBF.-**

Es un formato estándar de archivo utilizado en muchos lenguajes de programación, que su uso y manejo es muy sencillo, fácil y seguro.

### **Base de datos.-**

Es una colección de registros almacenados.

### **Captura.-**

Se le llama al proceso de introducir dentro de un sistema de información, y estos datos son almacenados en archivos o base de datos.

### **Carga de información.-**

Se le llama al proceso de transferir la información con un formato binario a tablas o archivos en formato dbf para su manipulación dentro del sistema.

### **Cifras.-**

Información concentrada en cuadros que permite determinar la evolución de un fenómeno. [15 ]

**Consistencias lógicas.-**

Son algoritmos diseñados para el análisis de la consistencia de la información, el cual se utilizó el método de vectores teóricos,

**Criterios.-**

Se le llama así al grupo de condiciones que pasa un dato o una variable dentro del proceso de desarrollo de un programa.

**Cuestionarios.-**

Son los formatos ya elaborados, establecidos y aprobados para la captación de información.

**Depurador.-**

Se le llama así a la herramienta que se utilizó para la actualización de los cuestionarios dentro del sistema de validación.

**Desarrollo.-**

Se llama así a la etapa de traducir los criterios establecidos por el área de diseño conceptual al lenguaje de programación ya establecido.

**Diseño.-**

Se llama así a la etapa de planeación del funcionamiento del sistema.

**Diseño Conceptual.-**

Es el área encargada en realizar los algoritmos necesarios de una sistema.

**Empresa.-**

Es la entidad dedicada a una actividad empresarial, a la cual es encuestada

**Encuestas.-**

Encuesta: Método de obtención de información a partir de una muestra la cual es constituida por un subconjunto del universo o población de estudio.

**Filtro.-**

Son los algoritmos que tiene la finalidad de verificar que los cuestionarios cuenten con información mínima necesaria, es decir que cuenten la correcta referenciación geográfica así como los datos de identificación.

**INEGI.-**

Siglas que significan “Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática”. Es la dependencia encargada de la realización de los censos.

**Información.-**

Se le llama información a un conjunto de datos que relacionados tienen un significado.

**Informante.-**

Son las empresas que proporcionan información a los encuestadores.

**Interface.-**

Se le llama así a los programas que se realizan como intermediarios para la comunicación entre el usuario con un sistema de información

**Internet.-**

Es una infraestructura de redes a escala mundial (grandes redes principales (tales como **MILNET**, **NSFNET**, y **CREN**), y redes más pequeñas que conectan con ellas) que conecta a la vez a todos los tipos de ordenadores. Esta infraestructura nos sirve para enviar y recibir información a través de todo el mundo.

**Matriz de control.-**

Es un archivo que se crea dentro del sistema de información de validación y sirve para guardar los errores encontrados dentro del proceso de validación.

**Medio Ambiente.-**

Se refiere a los programas que sirvieron como interface dentro del sistema de validación y el usuario del mismo.

**Metodología.-**

Metodología: parte del proceso de investigación que permite sistematizar los métodos y las técnicas necesarios para llevarla a cabo. Los métodos son vías que facilitan el descubrimiento de conocimientos seguros y confiables para solucionar los problemas que la vida nos plantea.

**Referenciación geográfica.-**

Relación que se establece entre un dato estadístico y una referencia geográfica para poder ubicar el dato espacialmente. [14]

**Registro.-**

Es el conjunto de campos que juntos nos dan información, en este caso un registro es un cuestionario.

**Registros administrativos.-**

Sistema encargado de dejar constancia de los hechos o actos relativo a dependencias del sector público, que se realiza de manera metódica sobre un fenómeno dado. [15]

**Relaciones aritméticas.-**

Son los algoritmos diseñados con la finalidad de verificar todas aquellas sumas, tanto horizontales como verticales que presenta la información de acuerdo a cada tipo de cuestionario.

**Reportes.-**

Es la manera de Mostar en forma impresa o visual cierta información relacionada sobre algún tema y que sirve para la toma de decisiones.

**Requerimiento.-**

Documento en el que se plasma por escrito la solicitud de elaboración de un proceso.

**Tabla.-**

En este documento nos referimos a tabla a la similitud de un archivo, es decir son los archivos tipo dbf que se manejan para almacenar información.

**Tratamiento de la información.-**

Área definida ex profeso en el INEGI, para el procesamiento de la información de censos, encuestas y registros administrativos, y sirve de enlace entre el área conceptual y el área desarrolladora dado que maneja los lenguajes de ambas áreas, se encarga de definir los requerimientos de cómputo a partir de la solicitud que realiza el área conceptual

**Validación.-**

La Validación es una actividad decisiva para asegurar la confiabilidad de la información debido a que se analizan de manera detallada las preguntas al interior de cada cuestionario así como la relación que existe entre las preguntas de los diferentes apartados del mismo, aceptando la información cuando es correcta de acuerdo con un criterio previamente establecido, aplicando una solución electrónica cuando, de acuerdo al criterio, es factible hacerlo o generando una impresión de la información para que ésta sea analizada y corregida de manera manual. [4]

**Vectores teóricos.-**

Sistema que permite generar de forma sistemática un conjunto de condiciones o imágenes cada una de las cuales podría corresponder a un caso real. [4]



## 13. BIBLIOGRAFIA

**Diseño y Desarrollo de un Sistema para validar los Cuestionarios del grupo Seguimiento a Establecimientos Grandes “SEG”: Censo Económico 2004.**

### 13. BIBLIOGRAFIA.

- [1] Chackiel Juan, Los Censos de América Latina nuevos enfoques, 2006  
[http://www.eclac.cl/celade/agenda/1/7951/CENSOS\\_AMERICA\\_LATINA.doc](http://www.eclac.cl/celade/agenda/1/7951/CENSOS_AMERICA_LATINA.doc)
- [2] INEGI, Síntesis Metodológica de los Censos Económicos, Primera Edición, 2003.
- [3] INEGI, Metodología de los Censos Económicos, 2004.  
[http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2004/metodo\\_ce2004.asp](http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2004/metodo_ce2004.asp)
- [4] INEGI, Requerimiento del Sistema de Validación 2004, 2004.
- [5] INEGI, Cuestionario para la Industria Manufacturera, 2004
- [6] INEGI, Cuestionario para Establecimientos Auxiliares, 2004.
- [7] INEGI, Cuestionario para Planteles Educativos, 2004.
- [8] INEGI, Cuestionario para Establecimientos Comerciales y de Servicios, 2004.
- [9] INEGI, Cuestionario para Establecimientos con Servicio de Hospedaje, 2004
- [10] Odette Tecla Chammy, Proyecto BID-CELADE/CEPAL, ANT/SF-7381-RG: "Difusión y utilización de los censos de la ronda de 2000", 2003.
- [11] INEGI, Catálogo de documentos históricos de la estadística en México, 2005.  
[http://www.inegi.gob.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/biblioteca/default.asp?accion=&upc=702825000842&seccionB=bd](http://www.inegi.gob.mx/prod_serv/contenidos/espanol/biblioteca/default.asp?accion=&upc=702825000842&seccionB=bd)

- [12] INEGI, Identidad Institucional, 2005.  
<http://intranet.inegi.gob.mx/Identidad/default.aspx>
- [13] INEGI, Metodología de los Censos Económicos 1999,1999.  
<http://www.inegi.gob.mx/lib/predescarga.asp?pag=/est/contenidos/espanol/metodologias/censos/metodo.pdf&s=est&c=5357>
- [14] INEGI, Diccionario de datos geodésicos (Alfanuméricos) Sistema Nacional de Información Geográfica, 2001  
[http://www.inegi.gob.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/catalogo/default.asp?accion=&upc=702825222710&seccionB=cp](http://www.inegi.gob.mx/prod_serv/contenidos/espanol/catalogo/default.asp?accion=&upc=702825222710&seccionB=cp)
- [15] INEGI, Indicadores sociodemográficos de México. (1930-2000), 2001  
[http://www.inegi.gob.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/sociodemografico/indisociodem/2001/indi2001.pdf](http://www.inegi.gob.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/sociodemografico/indisociodem/2001/indi2001.pdf)



## **ANEXO 1.**

### **CUESTIONARIOS APLICADOS POR EL SISTEMA DE VALIDACION**

**Diseño y Desarrollo de un Sistema para validar los  
Cuestionarios del grupo Seguimiento a  
Establecimientos Grandes “SEG”: Censo Económico  
2004.**



**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA**  
**XIII CENSO DE SERVICIOS**  
**CUESTIONARIO PARA ESTABLECIMIENTOS**  
**CON SERVICIOS DE HOSPEDAJE**



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 Servicios**, que forma parte de los **Censos Económicos**, está dirigido a todos los establecimientos que prestan servicios de hospedaje en el país y tiene por objeto recabar información básica que permita conocer las características más importantes de esta actividad a nivel nacional.

**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  
DE SERVICIOS DE HOSPEDAJE**

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 algún tipo de servicio de hospedaje a terceros, ya sea con carácter mercantil o no.

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 censal son gratuitos**

**IMPORTANTE**

**Representante censal:** verifique con el informante que 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 módulo	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. Producción de activos fijos para uso propio	21
XIII. Existencias	23
XIV. Activos fijos	25
XV. Unidades y equipo de transporte	27
XVI. Innovación e investigación	29
XVII. Datos complementarios	31
XVIII. Gastos e ingresos por la prestación del servicio	45
- Observaciones	49
- Hoja de control	52

## 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](http://www.inegi.gob.mx), o al correo electrónico [censos.economicos@inegi.gob.mx](mailto: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

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

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

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

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

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

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

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

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

## II. PARTICIPACIÓN DE CAPITAL EXTRANJERO

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

## III. INICIO DE ACTIVIDADES Y TOTAL DE DÍAS TRABAJADOS

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

**AÑO DE INICIO DE ACTIVIDADES.** Año en que empezó a operar el establecimiento.

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

**AÑO EN QUE EL ESTABLECIMIENTO SE DEDICA A ESTE GIRO DE ACTIVIDAD.** Es el año en que el establecimiento comenzó a dedicarse al conjunto de operaciones o tareas propias sobre la prestación de servicios.

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

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

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

D<sub>100</sub> Indique la categoría jurídica de este establecimiento

D<sub>100</sub>   
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 D<sub>101</sub> \_\_\_\_\_  
especifique

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

D<sub>311</sub> Indique si existe participación de capital extranjero en el capital social

D<sub>311</sub>   
Clave

- 1) No
- 2) Sí

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

D<sub>312</sub> Porcentaje de participación (no incluya decimales)

D<sub>312</sub> %

D<sub>313</sub> \_\_\_\_\_  
Nombre del país

D<sub>313</sub>   
Clave

## III. INICIO DE ACTIVIDADES Y TOTAL DE DÍAS TRABAJADOS

G<sub>111</sub> Anote en qué año inició actividades este establecimiento

G<sub>111</sub>   
Año

G<sub>112</sub> Año en que se instaló el establecimiento en este domicilio

G<sub>112</sub>   
Año

G<sub>113</sub> A partir de qué año el establecimiento se dedica a este giro de actividad

G<sub>113</sub>   
Año

G<sub>114</sub> Año en el cual el establecimiento empezó a operar con esta razón social o propietario

G<sub>114</sub>   
Año

G<sub>210</sub> Anote el total de días trabajados en este establecimiento durante el año de referencia

G<sub>210</sub>   
Días

## IV. FORMA DE OPERACIÓN

**FRANQUICIA.** Sistema de negocios basado en el derecho de uso de un nombre comercial y la asesoría técnica, administrativa y operativa para el buen funcionamiento del negocio.

**MARCA COMERCIAL.** Método de negocio que le permite a la unidad económica producir bienes con un símbolo, nombre, diseño y logotipo reconocido.

**PATENTE.** Le permite al establecimiento realizar sus actividades aplicando una determinada tecnología registrada y protegida legalmente por derechos de autor, para generar bienes o servicios con un nombre, marca o logotipo propio.

**CONCESIÓN.** Se entiende como el acto legal y administrativo en virtud del cual una compañía concede a otra el derecho de uso, aprovechamiento o explotación de un establecimiento para la producción o distribución de bienes o, en su caso, la prestación de un servicio sujeto a las disposiciones preestablecidas en un contrato mercantil.

**NINGUNA.** Esta forma de operación corresponderá cuando el establecimiento no operó bajo ninguna de las modalidades que implique el pago de derechos por el uso de nombres, marcas, tecnologías u otras características protegidas por la propiedad industrial o intelectual.

**OTRA.** Es cualquier otra modalidad de operación no mencionada anteriormente que describe la forma en la que operó el establecimiento.

**CADENA HOTELERA.** Se entiende por cadena hotelera a la empresa que enlaza a un número determinado de hoteles distribuidos en distintas zonas nacionales e internacionales, pudiendo ser propietarias, participar en propiedad de establecimientos, arrendar o gestionar establecimientos de otros propietarios o gestionar y franquiciar.

**OPERADORA HOTELERA.** Es la compañía que gestiona o supervisa los aspectos relacionados con las operaciones de los hoteles, como: la selección y formación del personal, la confiabilidad y elaboración de información financiera, la gestión de compras y relaciones con proveedores, las auditorías de procedimientos, calidad y asesoramiento, apoyo en el mantenimiento de los establecimientos, ventas, gestión de reservaciones, relaciones públicas y control de calidad de los servicios, a cambio de recibir un porcentaje de los ingresos. Cabe mencionar que la responsabilidad de los gastos, deudas, presupuesto operativo y la financiación de cualquier proyecto de inversión corre a cargo del propietario.

**IV. FORMA DE OPERACIÓN  
(El 31 de diciembre)**

E<sub>111</sub> Indique bajo qué modalidad operó este establecimiento

E<sub>111</sub>   
Clave

1) Franquicia 4) Concesión

2) Marca comercial 5) Ninguna

3) Patente 6) Otra E<sub>112</sub> \_\_\_\_\_  
especifique

**(Si la respuesta es 5, pase a la pregunta E<sub>231</sub>)**

Indique el país de origen de la franquicia, marca comercial, patente o concesión

E<sub>113</sub> \_\_\_\_\_ E<sub>114</sub>   
Nombre del país Clave

E<sub>231</sub> Si este establecimiento pertenece a alguna cadena hotelera, anote su nombre

E<sub>231</sub> \_\_\_\_\_  
Nombre

E<sub>232</sub> Si este establecimiento es administrado por alguna operadora hotelera, anote su nombre

E<sub>232</sub> \_\_\_\_\_  
Nombre



## V. PERSONAL DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL

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

**EMPLEADOS DE VENTAS O SERVICIOS:** Son las personas que trabajaron en este establecimiento desempeñando labores directamente vinculadas con la prestación de los servicios de hospedaje. **Incluye:** recepcionistas, camaristas, botones, personal de mantenimiento, almacenistas, instructores, meseros, telefonistas, etcétera y todas aquellas personas que desempeñan actividades de apoyo.

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

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

## VI. PERSONAL NO DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL

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

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

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

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

**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	HOMBRES	MUJERES	HORAS TRABAJADAS (miles)
	A	B	C	D
H <sub>121</sub> Empleados de ventas o servicios	_____	_____	_____	_____
H <sub>200</sub> Empleados administrativos	_____	_____	_____	_____
H <sub>300</sub> Propietarios, familiares y otros trabajadores no remunerados	_____	_____	_____	_____
H <sub>000</sub> TOTAL (suma de H <sub>121</sub> a H <sub>300</sub> )	_____	_____	_____	_____

**VI. PERSONAL NO 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 **no dependieron contractualmente de esta razón social**, y el total de horas trabajadas por tipo de personal.

CATEGORÍAS	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	HORAS TRABAJADAS (miles)
	A	B	C	D
I <sub>100</sub> Personal suministrado por otra razón social	_____	_____	_____	_____
I <sub>199</sub> Anote la razón social de la que depende este personal ocupado	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">                     _____                      _____                 </div>			
I <sub>200</sub> Personal por honorarios o comisiones sin sueldo base	_____	_____	_____	_____
I <sub>000</sub> TOTAL (suma de I <sub>100</sub> a I <sub>200</sub> )	_____	_____	_____	_____

## VII. REMUNERACIONES

**REMUNERACIONES.** Son todos los pagos y aportaciones en dinero y especie antes de cualquier deducción, para retribuir el trabajo del personal dependiente de la razón social, en forma de sueldos, prestaciones sociales y utilidades distribuidas al personal, ya sea que este pago se calcule sobre la base de una jornada de trabajo o por la cantidad de trabajo desarrollado (destajo).

**SUELDOS.** Son los pagos que realizó el establecimiento para retribuir el trabajo ordinario y extraordinario del personal dependiente de la razón social, antes de cualquier deducción retenida por los empleadores (impuesto sobre la renta o sobre el producto del trabajo), las aportaciones de los trabajadores a los regímenes de seguridad social (IMSS, ISSSTE, INFONAVIT) y las cuotas sindicales. **Incluye:** aguinaldos; comisiones sobre ventas que complementan el sueldo base; primas vacacionales; bonificaciones; incentivos y bonos de productividad. **Excluye:** los gastos en pasajes y viáticos, alimentación y en general los gastos reembolsables al trabajador; los pagos al personal que no depende del establecimiento y que cobra exclusivamente a base de honorarios, comisiones o igualas; y los pagos que el establecimiento realiza a otra razón social por concepto de suministro de personal.

**CONTRIBUCIONES PATRONALES A REGÍMENES DE SEGURIDAD SOCIAL.** Son los pagos realizados en el año de referencia por el establecimiento en favor de su personal, a las instituciones de seguridad social (IMSS, ISSSTE, INFONAVIT, etcétera), así como las aportaciones a fondos de ahorro para el retiro.

**OTRAS PRESTACIONES SOCIALES.** Son los pagos tanto contractuales como extracontractuales que proporcionó el establecimiento a los trabajadores, como una remuneración adicional a los sueldos y salarios, ya sea en dinero o en especie, tales como: servicio médico privado, despensas, primas de seguros al personal, servicios educativos, ayudas para estudio y guarderías. **Excluye:** las contribuciones patronales a regímenes de seguridad social, compra de equipo, uniformes y ropa de trabajo; costos de capacitación; primas vacacionales; erogaciones para actividades deportivas y recreativas; gastos por concepto de pasajes, viáticos y alimentación; además de todos aquellos gastos reembolsables al trabajador.

**UTILIDADES REPARTIDAS A LOS TRABAJADORES.** Son los pagos en efectivo que el establecimiento distribuyó entre el personal antes de cualquier deducción por concepto de utilidades conforme a la legislación laboral o las cláusulas de los contratos colectivos de trabajo o convenios entre patrones y trabajadores, cualquiera que sea el ejercicio al que correspondan.

**PAGOS POR INDEMNIZACIÓN O LIQUIDACIÓN AL PERSONAL POR SEPARACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO.** Se refiere a la compensación monetaria otorgada a los trabajadores por concepto de despido, retiro o terminación de contrato laboral con el establecimiento.

**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 <sub>121</sub> Sueldos pagados a empleados de ventas o servicios	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _  miles de millones miles millones
J <sub>200</sub> Sueldos pagados a empleados administrativos	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _  miles de millones miles millones
J <sub>300</sub> Contribuciones patronales a regímenes de seguridad social	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _  miles de millones miles millones
J <sub>400</sub> Otras prestaciones sociales	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _  miles de millones miles millones
J <sub>500</sub> Utilidades repartidas a los trabajadores	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _  miles de millones miles millones
J <sub>000</sub> TOTAL (suma de J <sub>121</sub> a J <sub>500</sub> )	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _  miles de millones miles millones
J <sub>600</sub> Pagos por indemnización o liquidación al personal por separación del establecimiento	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _  miles de millones miles millones

## VIII. GASTOS POR CONSUMO DE BIENES Y SERVICIOS

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

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

**MERCANCÍAS COMPRADAS PARA SU REVENTA.** Es el valor de las mercancías que compró el establecimiento, para venderlas en las mismas condiciones en que las adquirió. **Incluye:** las mercancías para reventa que recibió de otros establecimientos de la misma empresa. **Excluye:** las mercancías recibidas en consignación.

**MATERIALES CONSUMIDOS PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS.** Es el importe de los productos y materiales de cualquier especie que fueron consumidos por este establecimiento, para proporcionar el servicio que constituye su actividad normal. **Incluye:** los productos y materiales consumidos provenientes de otros establecimientos de la misma empresa.

**CONSUMO DE AGUA.** Es el importe que pagó el establecimiento por el consumo de agua para la prestación del servicio.

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

**CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA.** Es el importe que pagó el establecimiento por la utilización de electricidad.

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

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

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

**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	VALOR DE LOS GASTOS (miles de pesos)
K <sub>100</sub> Mercancías compradas para su reventa	_____ miles de millones    miles millones
K <sub>200</sub> Materiales consumidos para la prestación de servicios	_____ miles de millones    miles millones
K <sub>340</sub> Consumo de Agua	_____ miles de millones    miles millones
K <sub>411</sub> Consumo de combustibles y lubricantes	_____ miles de millones    miles millones
K <sub>412</sub> Consumo de energía eléctrica	_____ miles de millones    miles millones
K <sub>500</sub> Pagos por alquiler de bienes muebles e inmuebles	_____ miles de millones    miles millones
K <sub>610</sub> Suministro de personal	_____ miles de millones    miles millones
K <sub>620</sub> Honorarios o comisiones	_____ miles de millones    miles millones

## VIII. GASTOS POR CONSUMO DE BIENES Y SERVICIOS

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

**SERVICIOS DE COMUNICACIÓN.** Son los pagos realizados por el uso de telecomunicaciones, como: teléfono, fax, internet y satélite; así como por los servicios de mensajería y correo. **Incluye:** servicios de acceso a la información en línea.

**PRIMAS DE SEGUROS DE BIENES Y SERVICIOS.** Es el importe de los gastos del establecimiento por el pago de primas de seguros sobre los activos fijos, mercancías en tránsito y responsabilidad civil, entre otros. **Excluye:** primas de seguros de los trabajadores.

**PAGOS POR REGALÍAS.** Es el costo en que incurrió el establecimiento por la explotación o uso de un método de negocios empleado o disponible, como: franquicia, marca comercial, concesión, patente, etcétera.

**REPARACIONES Y REFACCIONES PARA MANTENIMIENTO CORRIENTE.** Comprende los pagos a terceros por servicios de reparación y mantenimiento corriente de los activos fijos del establecimiento, así como por el consumo de refacciones y partes empleadas en aquellas reparaciones realizadas por el propio establecimiento en los activos fijos de su propiedad. **Excluye:** las partes y refacciones empleadas en la producción o reparaciones mayores de los activos fijos propios.

**VIÁTICOS Y PASAJES.** Es el importe destinado por el establecimiento para el pago de alimentos, transporte y alojamiento para el personal que desempeñó sus actividades esporádicamente fuera del mismo.

**OTROS GASTOS POR CONSUMO DE BIENES Y SERVICIOS.** Son los gastos de operación normal del establecimiento por los bienes y servicios que consumió y que no fueron considerados de manera específica en los renglones anteriores, pero están relacionados con la actividad. **Incluye:** la contratación de los servicios de vigilancia, intendencia, limpieza y jardinería, entre otros; los gastos por servicios profesionales; los materiales usados para la producción y mejoramiento de activos fijos para uso propio; equipo, uniformes y ropa de trabajo; costos de capacitación; actividades deportivas y recreativas; los gastos por fletes para la entrega de productos; los materiales de oficina, y otro tipo de materiales y servicios. **Excluye:** los intereses que pagó por créditos o préstamos; los impuestos; las licencias de operación; los gastos de tipo financiero (pérdidas cambiarias, pagos de dividendos, etcétera); las deudas incobrables; las multas; las donaciones; la compra y depreciación de los activos fijos.

**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	VALOR DE LOS GASTOS (miles de pesos)
K <sub>810</sub> Publicidad	_____ miles de millones miles millones
K <sub>820</sub> Servicios de comunicación	_____ miles de millones miles millones
K <sub>921</sub> Primas de seguros de bienes y servicios	_____ miles de millones miles millones
K <sub>931</sub> Pagos por regalías	_____ miles de millones miles millones
K <sub>951</sub> Reparaciones y refacciones para mantenimiento corriente	_____ miles de millones miles millones
K <sub>955</sub> Viáticos y pasajes	_____ miles de millones miles millones
K <sub>999</sub> Otros gastos por consumo de bienes y servicios	_____ miles de millones miles millones
K <sub>000</sub> TOTAL (suma de K <sub>100</sub> a K <sub>999</sub> )	_____ miles de millones miles millones
K <sub>001</sub> IVA sobre el total de gastos por consumo de bienes y servicios	_____ miles de millones miles millones



## IX. GASTOS NO DERIVADOS DE LA ACTIVIDAD

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

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

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

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

**IMPUESTO SOBRE HOSPEDAJE.** Es aquel que se retiene por la prestación del servicio de hospedaje.

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

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

**Excluye:** Impuesto por hospedaje.

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

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

**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 <sub>110</sub> Intereses sobre créditos o préstamos recibidos	[ ][ ][ ] , [ ][ ][ ] , [ ][ ][ ] miles de millones miles millones
L <sub>210</sub> Impuestos que gravan la actividad	[ ][ ][ ] , [ ][ ][ ] , [ ][ ][ ] miles de millones miles millones
L <sub>221</sub> Impuesto sobre hospedaje	[ ][ ][ ] , [ ][ ][ ] , [ ][ ][ ] miles de millones miles millones
L <sub>222</sub> Otros impuestos específicos a los productos	[ ][ ][ ] , [ ][ ][ ] , [ ][ ][ ] miles de millones miles millones
L <sub>300</sub> Derechos	[ ][ ][ ] , [ ][ ][ ] , [ ][ ][ ] miles de millones miles millones
L <sub>999</sub> Otros gastos no derivados de la actividad	[ ][ ][ ] , [ ][ ][ ] , [ ][ ][ ] miles de millones miles millones
L <sub>000</sub> TOTAL (suma de L <sub>110</sub> a L <sub>999</sub> )	[ ][ ][ ] , [ ][ ][ ] , [ ][ ][ ] miles de millones miles millones

## X. INGRESOS POR SUMINISTRO DE BIENES Y SERVICIOS

**INGRESOS POR SUMINISTRO DE BIENES Y SERVICIOS.** Es el monto que obtuvo el establecimiento por todas aquellas actividades relacionadas con la prestación de servicios o comercialización que realizó durante el año de referencia. **Excluye:** los ingresos financieros, subsidios y cuotas.

**VALORACIÓN.** La valoración de los ingresos por bienes y servicios debe realizarse de acuerdo con el valor de facturación, considerando todos los impuestos cargados al comprador, excepto el IVA, y deben deducirse todas las concesiones otorgadas a los clientes, tales como: descuentos, bonificaciones y devoluciones.

**VENTAS NETAS DE MERCANCÍAS ADQUIRIDAS PARA SU REVENTA.** Es el importe que obtuvo el establecimiento por concepto de las ventas de mercancías que vende en el mismo estado en que las recibió. **Incluye:** las mercancías para su reventa que envió en consignación y fueron vendidas; las mercancías para su reventa enviadas a otros establecimientos de la misma empresa; las mercancías recibidas de otros establecimientos de la misma empresa y que fueron vendidas por este establecimiento, y las materias primas que fueron vendidas en el mismo estado en que se adquirieron. **Excluye:** las mercancías para su reventa que recibió en consignación y fueron vendidas por este establecimiento.

**PRESTACIÓN DE SERVICIOS.** Son los ingresos que obtuvo el establecimiento por la prestación del servicio de hospedaje, alimentos y bebidas, lavandería y tintorería, teléfonos, servicios informáticos, organización de congresos y convenciones, y otros servicios.

**INGRESOS POR ALQUILER DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES.** Es el importe que obtuvo el establecimiento por la cesión temporal a otra razón social del derecho de uso o disfrute de los bienes muebles o bienes raíces de su propiedad. **Incluye:** el alquiler de locales comerciales, renta de equipo y canchas deportivas, renta de salones y otros bienes muebles e inmuebles.

**INGRESOS POR REGALÍAS.** Es el monto que obtuvo el establecimiento por permitir a un tercero la explotación o uso de su método de negocios, como: franquicia, concesión, patente, etcétera.

**OTROS INGRESOS POR SUMINISTRO DE BIENES Y SERVICIOS.** Son los que obtuvo el establecimiento por conceptos no especificados en los renglones anteriores, como son: venta de publicidad, tours, etcétera. **Excluye:** el financiamiento recibido; las cuotas y aportaciones; dividendos; donaciones; subsidios; ingresos por operaciones financieras y la venta de activos fijos.

**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	VALOR DE LOS INGRESOS (miles de pesos)
<p>M<sub>100</sub> Ventas netas de mercancías adquiridas para su reventa</p>	<p>_____,_____,_____ miles de millones miles millones</p>
<p>M<sub>200</sub> Prestación de servicios (El valor registrado en la columna A de este renglón debe desglosarse en la columna B, Servicios de hospedaje y Servicios adicionales del capítulo XVIII. GASTOS E INGRESOS POR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS, pág. 45-47)</p>	<p>_____,_____,_____ miles de millones miles millones</p>
<p>M<sub>500</sub> Ingresos por alquiler de bienes muebles e inmuebles (El valor registrado en este renglón debe desglosarse en la columna B, renglones sobre Servicios de alquiler, del capítulo XVIII. GASTOS E INGRESOS POR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS, pág. 48)</p>	<p>_____,_____,_____ miles de millones miles millones</p>
<p>M<sub>931</sub> Ingresos por regalías</p>	<p>_____,_____,_____ miles de millones miles millones</p>
<p>M<sub>999</sub> Otros ingresos por suministro de bienes y servicios</p>	<p>_____,_____,_____ miles de millones miles millones</p>
<p>M<sub>000</sub> TOTAL (suma de M<sub>100</sub> a M<sub>999</sub>)</p>	<p>_____,_____,_____ miles de millones miles millones</p>
<p>M<sub>001</sub> IVA sobre el total de ingresos por suministro de bienes y servicios</p>	<p>_____,_____,_____ miles de millones miles millones</p>

## XI. INGRESOS NO DERIVADOS DE LA ACTIVIDAD

**INGRESOS NO DERIVADOS DE LA ACTIVIDAD.** Es el importe en dinero o en especie que obtuvo el establecimiento durante el año de referencia, por conceptos que no tienen una relación directa con su giro de actividad, tales como: los ingresos financieros; ganancias por cambios de valor de la moneda en transacciones realizadas; revaloración de activos bursátiles; subsidios a la producción y a los productos; cuotas y aportaciones, y otros ingresos no derivados de la actividad.

**INGRESOS FINANCIEROS.** Comprende el importe que recibió el establecimiento por cobro de intereses en el otorgamiento de créditos y préstamos, rendimiento de activos financieros y utilidades por cambios en el valor de la moneda, entre otros.

**SUBSIDIOS.** Son los ingresos sin contraprestación que el establecimiento recibió de los diferentes niveles de gobierno, en dinero o en especie, destinados a sufragar los gastos corrientes de operación o de inversión del mismo.

**CUOTAS, APORTACIONES Y DONACIONES.** Son los ingresos que recibió el establecimiento por estos conceptos y cualquier otra asignación similar, provenientes de particulares.

**OTROS INGRESOS NO DERIVADOS DE LA ACTIVIDAD.** Es el importe que obtuvo el establecimiento por otros conceptos ajenos a su actividad productiva, no mencionados anteriormente. **Excluye:** el financiamiento recibido y la venta de activos fijos.

## XII. PRODUCCIÓN DE ACTIVOS FIJOS PARA USO PROPIO

**PRODUCCIÓN DE CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES FIJAS PARA USO PROPIO.** Son las construcciones y modificaciones a los espacios arquitectónicos, que realizó el establecimiento en los bienes inmuebles de su propiedad. **Incluye:** las obras en proceso que no se habían terminado, valoradas de acuerdo con los costos de producción sufragados durante el año de referencia, referentes a mano de obra e insumos empleados; las mejoras, reformas mayores y renovaciones de importancia, que modifican la productividad o vida útil de los bienes inmuebles. **Excluye:** los gastos por reparación y mantenimiento corriente.

**PRODUCCIÓN DE OTROS ACTIVOS FIJOS PARA USO PROPIO.** Son los bienes muebles que produjo el establecimiento para ser utilizados con un fin productivo. Por ejemplo: la fabricación de mobiliario y equipo de trabajo, aun cuando dichos bienes no se terminen en el transcurso del año. **Incluye:** las mejoras, reformas mayores y renovaciones de importancia, que modifican la productividad o vida útil de los bienes muebles. **Excluye:** los gastos por reparación y mantenimiento corriente.

**VALORACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE OTROS ACTIVOS FIJOS PARA USO PROPIO.** Se realiza tomando en cuenta el costo de la mano de obra, los materiales y demás gastos imputables a la ejecución de dichos trabajos.

**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 <sub>100</sub> Ingresos financieros	_____ miles de millones miles millones
N <sub>200</sub> Subsidios	_____ miles de millones miles millones
N <sub>300</sub> Cuotas, aportaciones y donaciones	_____ miles de millones miles millones
N <sub>999</sub> Otros ingresos no derivados de la actividad	_____ miles de millones miles millones
N <sub>000</sub> TOTAL (suma de N <sub>100</sub> a N <sub>999</sub> )	_____ miles de millones miles millones

**XII. PRODUCCIÓN DE ACTIVOS FIJOS PARA USO PROPIO  
(Del 1 de enero al 31 de diciembre)**

Anote el valor de los activos fijos producidos para uso propio de este establecimiento, de acuerdo con los siguientes conceptos.

**NO INCLUYA EL IVA**

CONCEPTOS	VALOR DE LA PRODUCCIÓN (miles de pesos)
O <sub>210</sub> Producción de construcciones e instalaciones fijas para uso propio	_____ miles de millones miles millones
O <sub>220</sub> Producción de otros activos fijos para uso propio	_____ miles de millones miles millones

### XIII. EXISTENCIAS

**EXISTENCIAS.** Es el valor de los bienes propiedad del establecimiento, que no habían sido consumidos o vendidos y que se encontraban formando parte de sus inventarios en almacén, lugares de exhibición o venta, durante las fechas señaladas, independientemente del periodo en que hayan sido adquiridos. **Excluye:** los activos fijos.

**VALORACIÓN DE LAS EXISTENCIAS.** Debe realizarse de acuerdo con su valor en libros.

**EXISTENCIAS DE MERCANCÍAS COMPRADAS PARA SU REVENTA.** Es el valor de las mercancías compradas para su reventa que formaban parte de las existencias durante las fechas señaladas. **Incluye:** las mercancías compradas para su reventa que no habían sido vendidas en las fechas señaladas y que fueron enviadas a terceros para su venta a consignación; así como las que recibe de otros establecimientos de la misma empresa. **Excluye:** las que recibe en consignación y aún no había vendido y las que mandó a otros establecimientos de la misma empresa.

**EXISTENCIAS DE MATERIALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.** Son los materiales de cualquier especie que se utilizaron en la prestación del servicio. **Incluye:** los materiales que se recibieron de otros establecimientos de la misma empresa y no se han consumido. **Excluye:** los que se enviaron a otros establecimientos de la misma empresa.

**EXISTENCIAS DE OTROS BIENES.** Es el valor de los envases, empaques, combustibles, lubricantes, refacciones, accesorios, materiales de oficina y en general, todos aquellos bienes no especificados anteriormente que se encontraban en inventario durante las fechas señaladas. **Excluye:** los activos fijos.

**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 <sub>100</sub> Existencias de mercancías compradas para su reventa	_____ miles de millones    miles millones	_____ miles de millones    miles millones
P <sub>200</sub> Existencias de materiales para la prestación del servicio	_____ miles de millones    miles millones	_____ miles de millones    miles millones
P <sub>900</sub> Existencias de otros bienes	_____ miles de millones    miles millones	_____ miles de millones    miles millones
P <sub>000</sub> TOTAL (suma de P <sub>100</sub> a P <sub>900</sub> )	_____ miles de millones    miles millones	_____ miles de millones    miles millones



**XIV. ACTIVOS FIJOS**

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

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

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

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

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

**MOBILIARIO Y EQUIPO DE PRODUCCIÓN.** Esta categoría incluye el valor del mobiliario y decoración del hotel así como el equipo, vinculado directamente con el proceso de producción de bienes y servicios, y tareas auxiliares del mismo.

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

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

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

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

**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) A	DEPRECIACIÓN DE LOS ACTIVOS FIJOS DURANTE EL AÑO DE REFERENCIA (miles de pesos) B	COMPRAS DE ACTIVOS FIJOS Y REFORMAS MAYORES REALIZADAS EN EL AÑO DE REFERENCIA (miles de pesos) C	VENTAS DE ACTIVOS FIJOS REALIZADAS EN EL AÑO DE REFERENCIA (miles de pesos) D
Q <sub>100</sub> Mobiliario 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 <sub>200</sub> Bienes inmuebles	_____ miles de millones miles millones	_____ miles de millones miles millones	_____ miles de millones miles millones	_____ miles de millones miles millones
Q <sub>300</sub> 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 <sub>400</sub> 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 <sub>900</sub> 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 <sub>000</sub> TOTAL (suma de Q <sub>100</sub> a Q <sub>900</sub> )	_____ 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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



## XVI. INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**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 <sub>111</sub> ¿Utilizó una red local de cómputo?	Z <sub>111</sub>	<input type="checkbox"/>
Z <sub>112</sub> ¿Empleó Internet en sus relaciones con clientes y proveedores?	Z <sub>112</sub>	<input type="checkbox"/>
Z <sub>113</sub> ¿Utilizó equipo de cómputo en procesos administrativos?	Z <sub>113</sub>	<input type="checkbox"/>
Z <sub>114</sub> ¿Utilizó equipo de cómputo en procesos técnicos o de diseño?	Z <sub>114</sub>	<input type="checkbox"/>
Z <sub>115</sub> ¿Ha desarrollado programas o paquetes informáticos para mejorar sus procesos?	Z <sub>115</sub>	<input type="checkbox"/>
Z <sub>121</sub> ¿Contó con un departamento dedicado total o parcialmente al diseño o creación de nuevos productos o procesos?	Z <sub>121</sub>	<input type="checkbox"/>
Z <sub>131</sub> ¿Ha invertido en la creación de nuevos productos, materiales, dispositivos o componentes?	Z <sub>131</sub>	<input type="checkbox"/>
Z <sub>132</sub> ¿Ha registrado productos, procesos u otras obras de creación intelectual ante Institutos de Propiedad Intelectual?	Z <sub>132</sub>	<input type="checkbox"/>
Z <sub>141</sub> ¿Este establecimiento capacitó a su personal en el uso de nuevas tecnologías o procesos de trabajo?	Z <sub>141</sub>	<input type="checkbox"/>
Z <sub>142</sub> ¿Este establecimiento implementó procesos de reorganización en los sistemas de trabajo?	Z <sub>142</sub>	<input type="checkbox"/>
Z <sub>151</sub> ¿Este establecimiento adaptó sus bienes o servicios a los cambios en las preferencias de sus clientes?	Z <sub>151</sub>	<input type="checkbox"/>

## XVII. DATOS COMPLEMENTARIOS

### CATEGORÍA DEL ESTABLECIMIENTO

**CATEGORÍA DEL ESTABLECIMIENTO.** Es una clasificación para diferenciar los servicios de hospedaje. Ésta es asignada directamente por cada establecimiento como resultado de una autclasificación que depende de las instalaciones y servicios adicionales que presta a sus huéspedes. Existen establecimientos no sujetos a clasificación.

### CAPACIDAD DE ALOJAMIENTO

**CAPACIDAD DE ALOJAMIENTO.** Es el número de plazas que dispuso el establecimiento para albergar a los turistas, y su unidad de medida está en relación al tipo de hospedaje de que se trate, pudiendo ser: habitaciones, unidades, camas, espacios, cajones o superficie. **Incluye:** las habitaciones y unidades que se encuentran en reparación o remodelación.

**HOTELERÍA TRADICIONAL.** Son los servicios de hotelería que se ofrecen al público en general sin la condicionante de tener tiempo compartido.

**TIEMPO COMPARTIDO.** Es una modalidad en la prestación del servicio de hospedaje que a través de un contrato le concede a una persona el uso de cierta unidad de hospedaje, durante un periodo específico, a intervalos previamente establecidos. La unidad de hospedaje está conformada por una o más habitaciones, baño, estancia con o sin comedor y cocineta. Ofrece generalmente los servicios otorgados en un hotel como servicio de camaristas, alimentos y bebidas, recepción, áreas recreativas y/o deportivas, etcétera.

**HOTEL.** Establecimiento edificado tradicionalmente en estructuras físicas verticales, que ha experimentado con el tiempo diversas transformaciones hasta llegar a sus características específicas de servicio actual, mismas que lo hacen ser considerado como el establecimiento típicamente turístico. Dichas características están dadas por las unidades de alojamiento que le son propias en cuartos o suites, y en su caso, por la disponibilidad de servicios complementarios (espacios sociales, restaurantes, piscinas, bar, centros nocturnos, etc.), algunos de ellos concesionados a terceros (agencias de viajes, tiendas especializadas, estéticas, asesoría de deportes, etc.). El servicio tipo hotel está catalogado como aquel que se proporciona en un establecimiento con un mínimo de 10 habitaciones, que se han instituido para proveer básicamente alojamiento y los servicios complementarios demandados por el turista.

**MOTEL.** Establecimiento que a diferencia del hotel se ha edificado en forma extensiva, localizado generalmente a lo largo de las carreteras y en las entradas o entronques de las autopistas con las ciudades. En su estructura física, las unidades habitacionales son independientes y cuentan con estacionamiento propio. Las unidades se agrupan en torno a las instalaciones principales que concentran las oficinas de recepción.

**VILLAS Y CABAÑAS.** Establecimientos conformados por varias unidades de hospedaje aisladas pero dentro de una misma área. Cada unidad de hospedaje cuenta con una o más habitaciones, baños, comedor y cocineta con utensilios de cocina, se ofrece el servicio de cambio de blancos y limpieza de la unidad. Se les nombra generalmente villas cuando se encuentran en climas cálidos y cabañas cuando se ubican en zonas frías.

**SUITES.** Establecimientos que ofrecen la renta de unidades de hospedaje, conformadas por una o más habitaciones, baño, estancia con o sin comedor y cocineta. Ofrecen generalmente los servicios otorgados en un hotel, como: servicio de camaristas, alimentos, bebidas, recepción, etcétera.

**BUNGALOWS.** Establecimientos conformados por varias unidades de hospedaje aisladas pero dentro de una misma área. Cada unidad de hospedaje cuenta con una o más habitaciones, baño, estancia, comedor y cocineta con utensilios de cocina, se ofrece el servicio de cambio de blancos y limpieza de la unidad. Se ubican generalmente en zonas de temperatura cálida.

**CASAS TÍPICAS.** Establecimiento que proporciona servicios de alojamiento a viajeros, caracterizándose por su arquitectura antigua con alguna trascendencia histórica que hace aún más atractivo el lugar, combinando el lujo con el descanso. El número de habitaciones para albergar a sus huéspedes es muy limitado, por lo que hace este servicio exclusivo. Cuenta con todos los servicios de hotelería.

**CONDO-HOTEL.** Es un conjunto de unidades en una estructura vertical, en la que cada condominio tiene un propietario individual, algunos propietarios viven en sus unidades y otros la dan a compañías administradoras que se encargan de rentar las unidades, darles mantenimiento, proveer los servicios de camaristas a los huéspedes, entregando una cuota mensual a los propietarios.





## XVII. DATOS COMPLEMENTARIOS

### CAPACIDAD DE TIEMPO COMPARTIDO TEMPORAL

**CAPACIDAD DE TIEMPO COMPARTIDO TEMPORAL.** Cantidad de unidades o habitaciones que dispuso el establecimiento para este tipo de operaciones en intervalos previamente establecidos.

#### Importante:

- El siguiente apartado deberá ser llenado, siempre que el establecimiento haya operado bajo la modalidad de tiempo compartido de manera temporal.
- Se debe anotar el número de habitaciones o unidades según sea el caso para cada uno de los meses en que operó el tiempo compartido.
- Se contestará de acuerdo al tipo de hospedaje que proporcionó este establecimiento.

**XVII. DATOS COMPLEMENTARIOS**

**CAPACIDAD DE TIEMPO COMPARTIDO TEMPORAL  
(Del 1 de enero al 31 de diciembre)**

En caso de haber operado bajo la modalidad de tiempo compartido en forma temporal, anote el número de habitaciones o unidades que se destinaron para este servicio de acuerdo al tipo de hospedaje que proporcionó este establecimiento.

TIPO DE HOSPEDAJE	NÚMERO DE HABITACIONES O UNIDADES DESTINADAS PARA TIEMPO COMPARTIDO POR MES											
	Enero A	Febrero B	Marzo C	Abril D	Mayo E	Junio F	Julio G	Agosto H	Septiembre I	Octubre J	Noviembre K	Diciembre L
V <sub>231</sub> Hotel	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
V <sub>232</sub> Motel	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
V <sub>233</sub> Cabañas	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
V <sub>234</sub> Villas	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
V <sub>235</sub> Suites	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
V <sub>236</sub> Bungalows	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
V <sub>237</sub> Casas típicas	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
V <sub>239</sub> Condo-hotel	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

## XVII. DATOS COMPLEMENTARIOS

### CAMPAMENTOS Y ALBERGUES RECREATIVOS

**PARADORES DE CASAS RODANTES (TRAILER PARK).** Establecimientos que ofrecen la renta de espacios delimitados para el estacionamiento de casas rodantes. Cuenta con el servicio de electricidad, agua potable, baños comunes, asadores, comedores rústicos y recepción, en algunos casos existen locales de venta de víveres y áreas recreativas y/o deportivas.

**CAMPAMENTOS RECREATIVOS.** Establecimientos que ofrecen la renta de espacios delimitados para la instalación de casas de campaña y renta de las mismas. Cuenta con servicio de electricidad, agua potable, sanitarios comunes, áreas de fogata, recreativas y deportivas, asadores, comedores rústicos, en algunos casos existen locales de venta de víveres.

**ALBERGUES.** Son los establecimientos de hospedaje que prestan servicios de alojamiento al viajero, ofrecen habitaciones u otro acomodo para pasar la noche a grupos colectivos de personas que sobrepasan a una unidad familiar, y disponen, aunque no tengan fines de lucro, de una administración de tipo comercial.

### PENSIONES Y CASAS DE HUÉSPEDES, DEPARTAMENTOS Y CASAS AMUEBLADAS

**CASAS DE HUÉSPEDES.** Establecimientos que ofrecen la renta de cuartos, ya sea en forma individual o compartida generalmente, el baño de uso general y el cambio de blancos semanal, el servicio de alimentos es mediante horarios establecidos y con menú de tipo casero.

**PENSIONES.** Establecimientos que ofrecen en renta habitaciones amuebladas, sin contar con servicios tipo hotel.

**DEPARTAMENTOS CON SERVICIO DE HOTELERÍA.** Inmuebles ubicados en un edificio que constan de una o más habitaciones, baño, cocina y estancia. **Incluye:** el servicio de hotelería, esto es, limpieza diaria, cambio de toallas y blancos, y los servicios complementarios demandados por el turista.

**CASAS AMUEBLADAS CON SERVICIO DE HOTELERÍA.** Inmuebles que constan de una o más habitaciones, baño, cocina y estancia; con acceso independiente al exterior (a la calle), además cuenta con los muebles y accesorios para su inmediata ocupación. **Incluye:** los servicios de hotelería y los complementarios demandados por el turista.

**POSADAS FAMILIARES.** Establecimientos que prestan el servicio de hospedaje, cuentan con áreas modestas para descanso y en ocasiones de alimentación, bajo un ambiente sencillo y familiar.

### OCUPACIÓN PROMEDIO

**OCUPACIÓN PROMEDIO.** Se refiere al porcentaje de ocupación promedio con respecto a su capacidad disponible, en las diferentes temporadas del año. Se obtiene de dividir el total de unidades o cuartos ocupados entre el total de unidades disponibles a los periodos señalados (promedio al año, temporada alta y temporada baja) multiplicándolo por 100 para que quede expresado en porcentaje.

## XVII. DATOS COMPLEMENTARIOS

### CAMPAMENTOS Y ALBERGUES RECREATIVOS (El 31 de diciembre)

Anote el número de cajones y espacios, así como el tamaño de la superficie, según corresponda al tipo de servicio proporcionado.

TIPO	CAPACIDAD			SUPERFICIE m <sup>2</sup>
	ESPACIOS <small>A</small>	CAJONES <small>B</small>	CAMAS <small>C</small>	
V <sub>241</sub> Paradores de casas rodantes (trailer park)	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
V <sub>242</sub> Campamentos recreativos	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
V <sub>243</sub> Albergues	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _

### PENSIONES Y CASAS DE HUÉSPEDES, DEPARTAMENTOS Y CASAS AMUEBLADAS CON SERVICIOS DE HOTELERÍA (El 31 de diciembre)

Anote el número de habitaciones o unidades, según corresponda al tipo de servicio proporcionado.

TIPO	CAPACIDAD		
	HABITACIONES <small>A</small>	UNIDADES <small>B</small>	CAMAS <small>C</small>
V <sub>251</sub> Casas de huéspedes	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
V <sub>252</sub> Pensiones	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
V <sub>253</sub> Departamentos con servicio de hotelería	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
V <sub>254</sub> Casas amuebladas con servicio de hotelería	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
V <sub>255</sub> Posadas familiares	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _

### OCUPACIÓN PROMEDIO

Anote el porcentaje de ocupación promedio con respecto a su capacidad disponible en los periodos señalados.

V <sub>261</sub> Porcentaje de ocupación promedio al año	V <sub>261</sub>  _ _ _ _ %
V <sub>262</sub> Porcentaje de ocupación promedio en temporada alta	V <sub>262</sub>  _ _ _ _ %
V <sub>263</sub> Porcentaje de ocupación promedio en temporada baja	V <sub>263</sub>  _ _ _ _ %

## XVII. DATOS COMPLEMENTARIOS

### CAPACIDAD INICIAL Y CAMBIOS EN SU COMPOSICIÓN

**CAPACIDAD INICIAL Y CAMBIOS EN SU COMPOSICIÓN.** Es el número de habitaciones o unidades con las que el establecimiento inició sus actividades, así como los cambios realizados a la capacidad de hospedaje del establecimiento.

**HABITACIÓN.** Espacio único para descanso, habilitado con una o más camas. Se ofertan en el hospedaje tradicional como son los hoteles y moteles, entre otros.

**UNIDAD.** Superficie que contiene áreas para descanso, esparcimiento, alimentación y la preparación de éstos. Se ofertan en las villas, condo-hoteles, cabañas, bungalows, etcétera.

### VOCACIÓN TURÍSTICA

**VOCACIÓN TURÍSTICA.** Es la inclinación turística que tienen algunos lugares, gracias a los atractivos naturales y culturales, que en combinación con los bienes y servicios que ofrecen los establecimientos enfocados al turismo, favorecen notablemente la afluencia turística.

## XVII. DATOS COMPLEMENTARIOS

### CAPACIDAD INICIAL Y CAMBIOS EN SU COMPOSICIÓN

Anote el número de habitaciones o unidades con las que inició operaciones

HABITACIONES	UNIDADES
V <sub>271</sub>   _ _ _ _	V <sub>272</sub>   _ _ _ _

En caso de haber modificado la capacidad inicial, indique el año y el número de habitaciones o unidades, señalando en la columna "modificación" con una "I" si hubo un incremento o una "D" si hubo un decremento.

AÑO DE LA MODIFICACIÓN	HABITACIONES		UNIDADES	
	MODIFICACIÓN	NÚMERO	MODIFICACIÓN	NÚMERO
A	B	C	D	E
V <sub>273</sub>   _ _ _ _	_	_ _ _	_	_ _ _
V <sub>274</sub>   _ _ _ _	_	_ _ _	_	_ _ _
V <sub>275</sub>   _ _ _ _	_	_ _ _	_	_ _ _

### VOCACIÓN TURÍSTICA

Anote la clave que corresponda de acuerdo a cada opción de respuesta

V <sub>281</sub>	Anote la opción que corresponda de acuerdo con el tipo de huéspedes a quienes generalmente proporcionó el servicio de hospedaje <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Personas procedentes de otras localidades</li> <li>2) Personas que residen en la localidad en la que se ubica este establecimiento</li> </ol>	V <sub>281</sub>   _   Clave
V <sub>282</sub>	Anote la opción que corresponda de acuerdo con la estadía o tiempo que generalmente permanecen sus huéspedes <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Una noche o más tiempo</li> <li>2) Menor a una noche</li> </ol>	V <sub>282</sub>   _   Clave
V <sub>283</sub>	Indique si acostumbra llevar el registro de sus huéspedes <ol style="list-style-type: none"> <li>1) No</li> <li>2) Sí</li> </ol>	V <sub>283</sub>   _   Clave

**IMPORTANTE:** Si el establecimiento es casa de huéspedes, pensión o posada familiar, continúe en la sección de Personal ocupado y sueldos pagados al personal remunerado por tipo de servicio de la página 43. Si no es así, continúe con las siguientes preguntas.

## XVII. DATOS COMPLEMENTARIOS

### MODALIDAD DE OPERACIÓN

**MODALIDAD DE OPERACIÓN.** Es la forma en que proporcionó los servicios de hospedaje y los canales de comercialización para vincularse con los clientes.

**TODO INCLUIDO.** Es la modalidad en la cual los servicios que suministra el establecimiento están incluidos en la tarifa correspondiente. Dichos servicios se refieren básicamente a los de alojamiento, alimentos y bebidas, así como instrucción para ciertos deportes, entre otros.

**SPA.** Nombre que se deriva de la palabra italiana “Salute per aqua” que se refiere a tratamientos con agua y se ofrecen servicios como: medicina preventiva, tratamientos de belleza, deportes, terapias antiestrés, baños de fango, algas, aromaterapia, meditación, alimentos y remedios naturales, etcétera. Los clientes que acuden a este establecimiento, lo hacen con la finalidad de recibir primordialmente los servicios del SPA, por lo cual su estancia en el lugar puede variar de acuerdo al tratamiento contratado.

**TOUR OPERADORES (MAYORISTAS).** Establecimientos que se dedican a la organización de excursiones y paquetes turísticos para ser vendidos por agencias de viajes al público en general. Sus actividades consisten en negociar con medios de transporte, hoteles y centros de esparcimiento, entre otros, tarifas especiales que favorecen en la promoción de destinos turísticos y garantizan el flujo de visitantes.

**AGENCIA DE VIAJES.** Establecimiento que presta sus servicios al público en general, en todo lo relacionado con: asesoría, planeación, organización de viajes turísticos o de negocios, reservaciones en hoteles y medios de transporte, y promoción de paquetes turísticos, entre otros.

**SISTEMA DE INTERCAMBIO VACACIONAL.** Es un mecanismo que le permite a un usuario de tiempo compartido, a través de su afiliación a una compañía de intercambio vacacional, disfrutar la oportunidad de intercambiar su periodo vacacional en algún otro desarrollo turístico, que maneje la compañía.

**VENTA DIRECTA AL HUÉSPED.** Es la forma tradicional en que se comercializan los servicios de hospedaje, en la cual, previa reservación o nó, el huésped accede directamente a los servicios del establecimiento.

## XVII. DATOS COMPLEMENTARIOS

### MODALIDAD DE OPERACIÓN (Del 1 de enero al 31 de diciembre)

Anote la clave que corresponda a cada pregunta

V<sub>311</sub> Indique si dentro del servicio que ofreció a sus huéspedes se encuentra la modalidad "Todo Incluido"

1) No

2) Sí

V<sub>311</sub>   
Clave

V<sub>331</sub> Indique si los servicios de este establecimiento fueron suministrados bajo el concepto de SPA (salute per aqua)

1) No

2) Sí

V<sub>331</sub>   
Clave

Anote los porcentajes de acuerdo a los canales de comercialización, a través de los cuales este establecimiento proporcionó servicios a sus huéspedes. La sumatoria de ellos debe ser igual al 100%.

V<sub>321</sub> Tour operadores (mayoristas)

V<sub>321</sub>     %

V<sub>322</sub> Agencia de viajes

V<sub>322</sub>     %

V<sub>323</sub> Líneas aéreas

V<sub>323</sub>     %

V<sub>324</sub> Sistema de intercambio vacacional

V<sub>324</sub>     %

V<sub>325</sub> Venta directa al huésped (walk-in)

V<sub>325</sub>     %

V<sub>326</sub> Venta directa vía internet

V<sub>326</sub>     %

V<sub>329</sub> Otro canal de comercialización V<sub>328</sub> \_\_\_\_\_ especifique

V<sub>329</sub>     %

V<sub>320</sub> TOTAL

V<sub>320</sub> 100%



## XVII. DATOS COMPLEMENTARIOS

### SERVICIOS INTEGRADOS

**SERVICIOS INTEGRADOS.** Son los servicios que ofreció el establecimiento en la habitación, así como los adicionales al hospedaje como: restaurant, bar, canchas deportivas, SPA, lavandería, agencia de viajes, salones para eventos, etc. Estos servicios pueden estar bajo el control de la misma razón social del establecimiento o en concesión.

**SERVICIOS EN LA HABITACIÓN.** Son los servicios con que cuentan las habitaciones o unidades con el fin de mejorar la calidad de la estancia de sus huéspedes.

**SERVICIOS ADICIONALES.** Son los servicios que ofrece el establecimiento de manera complementaria al hospedaje, como: restaurante, bar, discoteca, gimnasio, agencia de viajes, arrendadora de autos, salones de eventos, SPA, etc. Estos servicios los pudo operar el mismo establecimiento o ser concesionados.

### SERVICIOS DE CONGRESOS Y CONVENCIONES

**SERVICIOS DE CONGRESOS Y CONVENCIONES.** Es un servicio adicional al hospedaje, enfocado al turismo de negocios (en grupo). En donde el establecimiento cuenta con la infraestructura para el desarrollo de congresos y convenciones, encargándose de la organización y logística de los eventos.

**CONGRESO.** Reunión de negocios generalmente patrocinados por los participantes que tienen por objeto realizar un intercambio profesional o académico en torno a un tema de interés. **Incluye:** los seminarios y juntas de negocios.

**CONVENCIONES.** Reunión de carácter comercial, generalmente patrocinado por una sola entidad privada o pública, que tiene por objeto desarrollar un mercado para ciertos productos o marcas. Las convenciones incluyen un programa técnico en que los participantes se familiarizan y entablan negociaciones respecto a un campo de negocios específicos.

**FERIAS.** Foros que hacen las veces de mercado sustituto y donde se presentan diversos productos de un tema o de un segmento del mercado.

**VIAJES DE INCENTIVOS.** Viaje para premiar a trabajadores de una empresa y motivarlos a desarrollar su actividad laboral.

## XVII. DATOS COMPLEMENTARIOS

### SERVICIOS INTEGRADOS

(Del 1 de enero al 31 de diciembre)

Marque con una "X", los servicios que este establecimiento proporcionó a sus huéspedes, indicando si estuvieron bajo el control de su misma Razón Social (RS), o por Concesión (C).

SERVICIO	RS A	C B	SERVICIO	RS A	C B
<b>SERVICIOS EN LA HABITACIÓN</b>			V <sub>356</sub> Lavandería	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
V <sub>340</sub> Aire acondicionado	<input type="checkbox"/>		V <sub>357</sub> Agencia de viajes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
V <sub>341</sub> T.V.	<input type="checkbox"/>		V <sub>358</sub> Arrendadora de autos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
V <sub>342</sub> Teléfono	<input type="checkbox"/>		V <sub>359</sub> Boutique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
V <sub>343</sub> Servibar	<input type="checkbox"/>		V <sub>360</sub> Estética	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
V <sub>344</sub> Jacuzzi	<input type="checkbox"/>		V <sub>361</sub> SPA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
V <sub>345</sub> Internet	<input type="checkbox"/>		V <sub>362</sub> Servicio médico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
V <sub>346</sub> Servicio a la habitación	<input type="checkbox"/>		V <sub>363</sub> Servicios informáticos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>SERVICIOS ADICIONALES</b>			V <sub>364</sub> Centro cambiario (cambio de moneda)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
V <sub>347</sub> Restaurante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	V <sub>365</sub> Organización de congresos y convenciones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
V <sub>348</sub> Bar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	V <sub>366</sub> Florería	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
V <sub>349</sub> Discoteca y/o centro nocturno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	V <sub>367</sub> Salones para eventos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
V <sub>350</sub> Gimnasio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	V <sub>368</sub> Caja de seguridad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
V <sub>351</sub> Área de juegos infantiles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	V <sub>369</sub> Valet parking	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
V <sub>352</sub> Área de albercas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	V <sub>370</sub> Balneario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
V <sub>353</sub> Campo de golf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	V <sub>371</sub> Servicio de taxi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
V <sub>354</sub> Canchas deportivas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	V <sub>379</sub> Otros V <sub>378</sub> _____		
V <sub>355</sub> Estacionamiento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	especifique		

### SERVICIOS DE CONGRESOS Y CONVENCIONES

(Del 1 de enero al 31 de diciembre)

Si en este establecimiento se realizan congresos y convenciones, conteste lo siguiente:

V<sub>381</sub> Anote en metros cuadrados el espacio disponible para el desarrollo de congresos y convenciones; ferias y exposiciones o viajes de incentivos

V<sub>381</sub>   
m<sup>2</sup>

Anote el número de recintos y el número de eventos realizados en el año, de acuerdo con la capacidad de personas de cada uno de los recintos.

Cupo de personas	Número de recintos disponibles A	Número de eventos realizados B
V <sub>382</sub> 0 - 50	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>
V <sub>383</sub> 51 - 100	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>
V <sub>384</sub> 101 - 250	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>
V <sub>385</sub> más de 250	<input style="width: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px;" type="text"/>
V <sub>386</sub> TOTAL (suma de V <sub>382</sub> a V <sub>385</sub> )	<input style="width: 60px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 60px; border: 1px solid black;" type="text"/>

## XVII. DATOS COMPLEMENTARIOS

### PERSONAL OCUPADO Y SUELDOS PAGADOS AL PERSONAL REMUNERADO POR TIPO DE SERVICIO

#### PERSONAL OCUPADO Y SUELDOS PAGADOS AL PERSONAL REMUNERADO POR TIPO DE SERVICIO

Las definiciones sobre las categorías del personal que se menciona en este apartado se pueden consultar en el capítulo V. PERSONAL DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL; VI. PERSONAL NO DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL y VII. REMUNERACIONES.

**HOSPEDAJE.** En este renglón, se debe reportar a las personas que trabajan en el establecimiento, realizando labores relacionadas directamente con el alojamiento, como son: la recepción y registro de huéspedes; carga de equipaje y acompañamiento a las habitaciones; limpieza de cuartos, etcétera, ejemplo: recepcionistas, amas de llaves, camaristas, botones, y personal de reservaciones y ventas.

**RESTAURANTES.** En este concepto, se reportarán a las personas que realizan labores como: preparación de alimentos; suministro de alimentos a los huéspedes tanto en el propio restaurante como en las habitaciones; cobro de consumos; lavado de utensilios utilizados en la preparación y consumo, etcétera, ejemplo: cocineros, chefs, lavaplatos, meseros y cajeras.

**BAR.** En este renglón se registrarán a las personas que realizaron actividades como: la preparación de bebidas; atención al cliente; suministro de bebidas, etcétera, ejemplo: cantineros, meseros y cajeros.

**DISCOTECA O CENTROS NOCTURNOS.** Aquí se debe registrar a las personas que realizaron actividades como la recepción de clientes, seguridad; operación de equipo de sonido, suministro de bebidas, etcétera, ejemplo: personal de seguridad, animadores, técnicos de sonido y meseros.

**SPA.** En este renglón se anotarán a las personas que trabajaron en actividades como: tratamiento de belleza; terapias; masajes y otros servicios con fines de relajamiento.

**SALONES DE EVENTOS.** En este concepto se registrará a las personas que realizaron labores de atención al público en conferencias, reuniones, capacitaciones, eventos sociales, etcétera.

**OTROS.** En este renglón se reportarán a las personas que laboraron en el establecimiento y que no se señalaron anteriormente, pero que realizaron actividades tales como: seguridad general; mantenimiento; compras; administración general; servicio médico, etcétera.

## XVII. DATOS COMPLEMENTARIOS

### PERSONAL OCUPADO Y SUELDOS PAGADOS AL PERSONAL REMUNERADO POR TIPO DE SERVICIO (Del 1 de enero al 31 de diciembre)

Anote el personal ocupado y los sueldos al personal remunerado de acuerdo al tipo de servicio en donde laboraron. En caso de haber participado en más de un servicio, se deberá anotar en donde haya trabajado más tiempo. **Los valores totales** registrados en este capítulo, deberán ser iguales a los asentados en las variables correspondientes de los capítulos V. PERSONAL DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL, VI. PERSONAL NO DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL y VII. REMUNERACIONES.

TIPO DE SERVICIO	TOTAL DE PERSONAL OCUPADO			SUELDOS AL PERSONAL REMUNERADO (miles de pesos)
	DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL <small>A</small>	POR COMISIONES Y SIMILARES <small>B</small>	SUMINISTRADO POR OTRA RAZÓN SOCIAL <small>C</small>	
V <sub>411</sub> Hospedaje	_ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _  miles de millones miles millones
V <sub>412</sub> Restaurante	_ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _  miles de millones miles millones
V <sub>413</sub> Bar	_ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _  miles de millones miles millones
V <sub>414</sub> Discoteca o centro nocturno	_ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _  miles de millones miles millones
V <sub>415</sub> SPA	_ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _  miles de millones miles millones
V <sub>416</sub> Salones para eventos	_ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _  miles de millones miles millones
V <sub>419</sub> Otros	_ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _  miles de millones miles millones
V <sub>410</sub> TOTAL (suma de V <sub>411</sub> a V <sub>419</sub> )	_ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _  miles de millones miles millones

**XVIII. GASTOS E INGRESOS POR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO****Importante:**

- Los datos solicitados en este capítulo se piden desglosados por tipo de servicio.
- Anote los valores en miles de pesos y tenga presente que los totales deben coincidir con lo siguiente:
  - La sumatoria de los subtotales de los renglones 100 (Servicios de hospedaje, columna "B") y 150 (Servicios adicionales, columna "B") debe coincidir con la variable  $M_{200}$  Ingresos por la prestación de servicios del capítulo X. INGRESOS POR SUMINISTRO DE BIENES Y SERVICIOS.
  - El subtotal del renglón 160 (Servicios de alquiler, columna "B") debe coincidir con la variable  $M_{500}$  Ingresos por alquiler de bienes muebles e inmuebles, del capítulo X. INGRESOS POR SUMINISTRO DE BIENES Y SERVICIOS.
  - El total de la columna "B" Ingresos por la prestación del servicio, debe coincidir con la sumatoria de los subtotales de los renglones 100 Servicios de hospedaje; 150 Servicios adicionales y 160 Servicios de alquiler. De igual manera debe coincidir con la sumatoria de las variables  $M_{200}$  Ingresos por la prestación de servicios y  $M_{500}$  Ingresos por suministro de bienes y servicios.

**XVIII. GASTOS E INGRESOS POR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**  
 (Del 1 de enero al 31 de diciembre)

Inicio

CLAVE DEL SERVICIO E	DENOMINACIÓN F	GASTOS POR MATERIALES Y SERVICIOS (miles de pesos) A	INGRESOS POR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO (miles de pesos) B	INGRESOS POR TURISMO	
				NACIONAL (miles de pesos) C	EXTRANJERO (miles de pesos) D
<b>100</b>	<b>SUBTOTAL SERVICIOS DE HOSPEDAJE (CUARTOS)</b>	_ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _
<b>110</b>	<b>Hospedaje en habitaciones comunes</b>				
111	Sencillo		_ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _
112	Doble		_ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _
113	Triple y más		_ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _
<b>120</b>	<b>Hospedaje en Suites</b>				
121	Junior		_ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _
122	Master		_ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _
123	Ejecutiva		_ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _
124	Presidencial		_ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _
129	Otro _____ especificar		_ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _



**XVIII. GASTOS E INGRESOS POR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**  
**(Del 1 de enero al 31 de diciembre)**

Continuación

CLAVE DEL SERVICIO E	DENOMINACIÓN F	GASTOS POR MATERIALES Y SERVICIOS (miles de pesos) A	INGRESOS POR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO (miles de pesos) B	INGRESOS POR TURISMO	
				NACIONAL (miles de pesos) C	EXTRANJERO (miles de pesos) D
150	<b>SUBTOTAL SERVICIOS ADICIONALES</b>	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _		
151	Restaurante (alimentos)	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _		
152	Bar (bebidas)	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _		
153	Discoteca y/o centro nocturno	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _		
154	SPA	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _		
155	Lavandería y tintorería	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _		
156	Servicios informáticos	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _		
157	Organización de congresos y convenciones	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _		
158	Teléfono	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _		
159	Balneario	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _		
	Otros servicios especificar				
161	Otros _____	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _		
162	Otros _____	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _		
163	Otros _____	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _		
164	Otros _____	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _		
165	Otros _____	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _		















**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA**  
**XVI CENSO 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

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	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](http://www.inegi.gob.mx), o al correo electrónico: [censos.economicos@inegi.gob.mx](mailto: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

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

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

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

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

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

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

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

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

## II. PARTICIPACIÓN DE CAPITAL EXTRANJERO

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

## III. INICIO DE ACTIVIDADES Y TOTAL DE DÍAS TRABAJADOS

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

**AÑO DE INICIO DE ACTIVIDADES.** Año en que empezó a operar el establecimiento.

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

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

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

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



## IV. FORMA DE OPERACIÓN

**FRANQUICIA.** Sistema de negocios basado en el derecho de uso de un nombre comercial y la asesoría técnica, administrativa y operativa para el buen funcionamiento del negocio.

**MARCA COMERCIAL.** Método de negocio que le permite a la unidad económica producir bienes con un símbolo, nombre, diseño y logotipo reconocido.

**PATENTE.** Le permite a la unidad económica realizar sus actividades aplicando una determinada tecnología registrada y protegida legalmente por derechos de autor, para generar bienes o servicios con un nombre, marca o logotipo propio.

**CONCESIÓN.** Se entiende como el acto legal y administrativo en virtud del cual una compañía concede a otra el derecho de uso, aprovechamiento o explotación de un establecimiento para la producción o distribución de bienes o, en su caso, la prestación de un servicio sujeto a las disposiciones preestablecidas en un contrato mercantil.

**NINGUNA.** Esta forma de operación corresponderá cuando el establecimiento no operó bajo ninguna de las modalidades que implique el pago de derechos por el uso de nombres, marcas, tecnologías u otras características protegidas por la propiedad industrial o intelectual.

**OTRA.** Es cualquier otra modalidad de operación no mencionada anteriormente que describe la forma en la que puede operar una unidad económica.

**PROGRAMAS DE GOBIERNO.** Son los programas e instrumentos implantados por las dependencias gubernamentales, están orientados a apoyar a los empresarios en el desarrollo de sus actividades, a través de financiamiento, promoción, estímulos fiscales, etcétera. En caso de estar inscrito en más de un programa de gobierno, mencione los principales en orden de importancia.



## V. PERSONAL DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL

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

**OBREROS.** Son las personas que realizan trabajos ligados con la operación de la maquinaria en la fabricación de bienes; supervisores de línea; así como el personal vinculado con tareas auxiliares al proceso de producción, dedicado a la provisión de materias primas, embalaje, despacho, almacenaje, mantenimiento y limpieza de la planta, transporte, etcétera.

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

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

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

**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 <sub>114</sub> Obreros	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
H <sub>200</sub> Empleados administrativos	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
H <sub>300</sub> Propietarios, familiares y otros trabajadores no remunerados	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
H <sub>000</sub> TOTAL (suma de H <sub>114</sub> a H <sub>300</sub> )	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _

## VI. PERSONAL NO DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL

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

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

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

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





## VII. REMUNERACIONES

**REMUNERACIONES.** Son todos los pagos y aportaciones en dinero y especie antes de cualquier deducción, para retribuir el trabajo del personal dependiente de la razón social, en forma de sueldos, prestaciones sociales y utilidades distribuidas al personal, ya sea que este pago se calcule sobre la base de una jornada de trabajo o por la cantidad de trabajo desarrollado (destajo).

**SALARIOS Y SUELDOS.** Son los pagos que realizó el establecimiento para retribuir el trabajo ordinario y extraordinario del personal dependiente de la razón social, antes de cualquier deducción retenida por los empleadores (impuesto sobre la renta o sobre el producto del trabajo), las aportaciones de los trabajadores a los regímenes de seguridad social (IMSS, ISSSTE, INFONAVIT) y las cuotas sindicales. **Incluye:** aguinaldos; comisiones sobre ventas que complementan el sueldo base; primas vacacionales; bonificaciones; incentivos y bonos de productividad. **Excluye:** los gastos en pasajes y viáticos, alimentación y en general los gastos reembolsables al trabajador; los pagos al personal que no depende de la unidad económica y que cobra exclusivamente a base de honorarios, comisiones o igualas; y los pagos que el establecimiento realiza a otra razón social por concepto de suministro de personal.

**CONTRIBUCIONES PATRONALES A REGÍMENES DE SEGURIDAD SOCIAL.** Son los pagos realizados en el año de referencia por el establecimiento en favor de su personal, a las instituciones de seguridad social (IMSS, ISSSTE, INFONAVIT, etcétera), así como las aportaciones a fondos de ahorro para el retiro.

**OTRAS PRESTACIONES SOCIALES.** Son los pagos tanto contractuales como extracontractuales que proporcionó el establecimiento a los trabajadores, como una remuneración adicional a los sueldos y salarios, ya sea en dinero o en especie, tales como: servicio médico privado, despensas, primas de seguros al personal, servicios educativos, ayudas para estudio y guarderías. **Excluye:** las contribuciones patronales a regímenes de seguridad social, compra de equipo, uniformes y ropa de trabajo; costos de capacitación; primas vacacionales; erogaciones para actividades deportivas y recreativas; gastos por concepto de pasajes, viáticos y alimentación; además de todos aquellos gastos reembolsables al trabajador.

**UTILIDADES REPARTIDAS A LOS TRABAJADORES.** Son los pagos en efectivo que el establecimiento distribuyó entre el personal antes de cualquier deducción por concepto de utilidades conforme a la legislación laboral o las cláusulas de los contratos colectivos de trabajo o convenios entre patrones y trabajadores, cualquiera que sea el ejercicio al que correspondan.

**PAGOS POR INDEMNIZACIÓN O LIQUIDACIÓN AL PERSONAL POR SEPARACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO.** Se refiere a la compensación monetaria otorgada a los trabajadores por concepto de despido, retiro o terminación de contrato laboral con el establecimiento.

**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 <sub>114</sub> Salarios pagados a obreros	_____,_____,_____ miles de millones miles millones
J <sub>200</sub> Sueldos pagados a empleados administrativos	_____,_____,_____ miles de millones miles millones
J <sub>300</sub> Contribuciones patronales a regímenes de seguridad social	_____,_____,_____ miles de millones miles millones
J <sub>400</sub> Otras prestaciones sociales	_____,_____,_____ miles de millones miles millones
J <sub>500</sub> Utilidades repartidas a los trabajadores	_____,_____,_____ miles de millones miles millones
J <sub>000</sub> TOTAL (suma de J <sub>114</sub> a J <sub>500</sub> )	_____,_____,_____ miles de millones miles millones
J <sub>600</sub> Pagos por indemnización o liquidación al personal por separación del establecimiento	_____,_____,_____ miles de millones miles millones

## VIII. GASTOS POR CONSUMO DE BIENES Y SERVICIOS

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

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

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

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

**MERCANCÍAS COMPRADAS PARA SU REVENTA.** Es el valor de las mercancías que compró el establecimiento, para venderlas en las mismas condiciones en que las adquirió. **Incluye:** las mercancías para reventa que recibió de otros establecimientos de la misma empresa. **Excluye:** las mercancías recibidas en consignación.

**MATERIALES CONSUMIDOS PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS.** Es el importe de los productos y materiales de cualquier especie que fueron consumidos por este establecimiento, para proporcionar el servicio que constituye su actividad normal. En el caso de los talleres de reparación que también proporcionan las refacciones o partes utilizadas en las reparaciones, deberán incluir en este renglón el importe de las mismas. **Incluye:** los productos y materiales consumidos provenientes de otros establecimientos de la misma empresa y el agua cuando se utiliza como recurso principal en la prestación de servicios (baños públicos, balnearios, hoteles, etcétera).

**MATERIAS PRIMAS Y AUXILIARES CONSUMIDAS.** Es el valor de los materiales que en conjunto se incorporan a un bien durante el proceso de producción y por ende constituyen el elemento principal del producto. **Incluye:** las materias primas y auxiliares enviadas a maquila; las consumidas que provienen de otros establecimientos de la misma empresa, y el agua cuando se utiliza como materia prima. **Excluye:** las materias primas y auxiliares propiedad de terceros que recibe para maquila, así como los materiales para el mantenimiento o la construcción de activos fijos para uso propio.

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

**CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA.** Es el importe que pagó el establecimiento por la utilización de electricidad.

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

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

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

**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 <sub>100</sub> Mercancías compradas para su reventa	_____ miles de millones    miles millones	_____ miles de millones    miles millones	_____ miles de millones    miles millones
K <sub>200</sub> Materiales consumidos para la prestación de servicios	_____ miles de millones    miles millones	_____ miles de millones    miles millones	_____ miles de millones    miles millones
K <sub>310</sub> 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 <sub>411</sub> Consumo de combustibles y lubricantes	_____ miles de millones    miles millones		
K <sub>412</sub> Consumo de energía eléctrica	_____ miles de millones    miles millones		
K <sub>500</sub> Pagos por alquiler de bienes muebles e inmuebles	_____ miles de millones    miles millones		
K <sub>610</sub> Suministro de personal	_____ miles de millones    miles millones		
K <sub>620</sub> Honorarios o comisiones	_____ miles de millones    miles millones		

## VIII. GASTOS POR CONSUMO DE BIENES Y SERVICIOS

**PAGOS POR MAQUILA.** Es el pago efectuado por el establecimiento a otra razón social, por los servicios industriales de transformación parcial o total de sus materias primas.

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

**SERVICIOS DE COMUNICACIÓN.** Son los pagos realizados por el uso de telecomunicaciones, como: teléfono, fax, internet y satélite; así como por los servicios de mensajería y correo. **Incluye:** servicios de acceso a la información en línea.

**ENVASES Y EMPAQUES.** Son los gastos por la adquisición de artículos y materiales de cualquier naturaleza para contener y mejorar la presentación para la venta; y para proteger los productos contra su descomposición, daño y merma. **Incluye:** los materiales para producir o armar los envases y empaques, y los consumidos provenientes de otros establecimientos de la misma empresa. **Excluye:** los enviados a otros establecimientos de la misma empresa.

**PRIMAS DE SEGUROS DE BIENES Y SERVICIOS.** Es el importe de los gastos del establecimiento por el pago de primas de seguros sobre los activos fijos, mercancías en tránsito y responsabilidad civil, entre otros. **Excluye:** primas de seguros de los trabajadores.

**PAGOS POR REGALÍAS.** Es el costo en que incurrió el establecimiento por la explotación o uso de un método de negocios empleado o disponible, como: franquicia, marca comercial, concesión, patente, etcétera.

**REPARACIONES Y REFACCIONES PARA MANTENIMIENTO CORRIENTE.** Comprende los pagos a terceros por servicios de reparación y mantenimiento corriente de los activos fijos del establecimiento, así como por el consumo de refacciones y partes empleadas en aquellas reparaciones realizadas por el propio establecimiento en los activos fijos de su propiedad. **Excluye:** las partes y refacciones empleadas en la producción o reparaciones mayores de los activos fijos propios.

**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 <sub>710</sub> Pagos por maquila	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _  miles de millones miles millones	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _  miles de millones miles millones	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _  miles de millones miles millones
K <sub>810</sub> Publicidad	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _  miles de millones miles millones		
K <sub>820</sub> Servicios de comunicación	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _  miles de millones miles millones		
K <sub>910</sub> Envases y empaques	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _  miles de millones miles millones	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _  miles de millones miles millones	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _  miles de millones miles millones
K <sub>921</sub> Primas de seguros de bienes y servicios	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _  miles de millones miles millones	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _  miles de millones miles millones	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _  miles de millones miles millones
K <sub>931</sub> Pagos por regalías	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _  miles de millones miles millones	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _  miles de millones miles millones	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _  miles de millones miles millones
K <sub>951</sub> 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

**VIÁTICOS Y PASAJES.** Es el importe destinado por el establecimiento para el pago de alimentos, transporte y alojamiento del personal que desempeñó sus actividades esporádicamente fuera del mismo.

**FLETES DE PRODUCTOS VENDIDOS.** Comprende los pagos realizados a terceros por la entrega de productos vendidos por este establecimiento.

**COMISIONES SOBRE VENTAS.** Es el monto de los pagos realizados por concepto de comisiones sobre ventas a otros establecimientos, consignatarios y corredores que no estén incluidos en la nómina de pago. **Excluye:** las comisiones pagadas al personal por honorarios o comisiones de este establecimiento, así como las comisiones que complementan un sueldo base.

**OTROS GASTOS POR CONSUMO DE BIENES Y SERVICIOS.** Son los gastos de operación normal del establecimiento por los bienes y servicios que consumió y que no fueron considerados de manera específica en los renglones anteriores, pero estuvieron relacionados con la actividad. **Incluye:** la contratación de los servicios de vigilancia, intendencia, limpieza y jardinería, entre otros; los gastos por servicios profesionales; los materiales usados para la producción y mejoramiento de activos fijos para uso propio; equipo, uniformes y ropa de trabajo; costos de capacitación; actividades deportivas y recreativas; el agua (cuando no es utilizada como materia prima o material principal para la prestación de servicios); los materiales de oficina, y otro tipo de materiales y servicios. **Excluye:** los intereses que pagó por créditos o préstamos; los impuestos; las licencias de operación; los gastos de tipo financiero (pérdidas cambiarias, pagos de dividendos, etcétera); las deudas incobrables; las multas; las donaciones; la compra y depreciación de los activos fijos.

**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 <sub>955</sub> Viáticos y pasajes	_____ miles de    millones    miles millones	_____ miles de    millones    miles millones	_____ miles de    millones    miles millones
K <sub>961</sub> Fletes de productos vendidos	_____ miles de    millones    miles millones	_____ miles de    millones    miles millones	_____ miles de    millones    miles millones
K <sub>962</sub> Comisiones sobre ventas	_____ miles de    millones    miles millones		
K <sub>999</sub> Otros gastos por consumo de bienes y servicios	_____ miles de    millones    miles millones	_____ miles de    millones    miles millones	_____ miles de    millones    miles millones
K <sub>000</sub> TOTAL (suma de K <sub>100</sub> a K <sub>999</sub> )	_____ miles de    millones    miles millones		
K <sub>001</sub> IVA sobre el total de gastos por consumo de bienes y servicios	_____ miles de    millones    miles millones		



## IX. GASTOS NO DERIVADOS DE LA ACTIVIDAD

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

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

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

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

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

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

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

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

**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)
<p>L<sub>110</sub> Intereses sobre créditos o préstamos recibidos</p>	<p>_____,_____,_____ miles de millones miles millones</p>
<p>L<sub>210</sub> Impuestos que gravan la actividad</p>	<p>_____,_____,_____ miles de millones miles millones</p>
<p>L<sub>220</sub> Impuestos específicos a los productos</p>	<p>_____,_____,_____ miles de millones miles millones</p>
<p>L<sub>300</sub> Derechos</p>	<p>_____,_____,_____ miles de millones miles millones</p>
<p>L<sub>999</sub> Otros gastos no derivados de la actividad</p>	<p>_____,_____,_____ miles de millones miles millones</p>
<p>L<sub>000</sub> TOTAL (suma de L<sub>110</sub> a L<sub>999</sub>)</p>	<p>_____,_____,_____ miles de millones miles millones</p>

## X. INGRESOS POR SUMINISTRO DE BIENES Y SERVICIOS

**INGRESOS POR SUMINISTRO DE BIENES Y SERVICIOS.** Es el monto que obtuvo el establecimiento por todas aquellas actividades de producción, comercialización o prestación de servicios que realizó durante el año de referencia. **Excluye:** los ingresos financieros, subsidios y cuotas.

**VALORACIÓN.** La valoración de los ingresos por bienes y servicios deberá realizarse de acuerdo con el valor de facturación, considerando todos los impuestos cargados al comprador, excepto el IVA, y deben deducirse todas las concesiones otorgadas a los clientes, tales como: descuentos, bonificaciones y devoluciones.

**INGRESOS DE ORIGEN NACIONAL.** Son todos aquellos ingresos que el establecimiento obtuvo de residentes del país, independientemente del destino de los bienes.

**INGRESOS DE ORIGEN EXTRANJERO.** Son todos aquellos ingresos que el establecimiento obtuvo directamente de residentes en el exterior.

**VENTAS NETAS DE MERCANCÍAS ADQUIRIDAS PARA SU REVENTA.** Es el importe que obtuvo el establecimiento por concepto de las ventas de mercancías que vendió en el mismo estado en que las recibió. **Incluye:** las mercancías para su reventa que envió en consignación y fueron vendidas; las mercancías para su reventa enviadas a otros establecimientos de la misma empresa; las mercancías recibidas de otros establecimientos de la misma empresa y que fueron vendidas por este establecimiento, y las materias primas que fueron vendidas en el mismo estado en que se adquirieron. **Excluye:** las mercancías para su reventa que recibió en consignación y fueron vendidas por este establecimiento.

**PRESTACIÓN DE SERVICIOS.** Son los ingresos que obtuvo el establecimiento por la prestación de servicios profesionales o técnicos a terceros, como la reparación y mantenimiento, asesorías, etcétera. **Incluye:** las refacciones que utilizó para la prestación de servicios.

**VENTAS NETAS DE PRODUCTOS ELABORADOS.** Es el importe obtenido por las ventas de los bienes que fueron producidos por el establecimiento, durante el periodo de referencia o en anteriores. **Incluye:** las ventas de productos defectuosos; las ventas de productos enviados a otros establecimientos de la misma empresa, y de los terminados que ya habían sido vendidos, pero que aún se encuentran bajo su control. **Excluye:** la reventa de mercancías; los anticipos por productos; los ingresos por concepto de maquila, y los bienes producidos por otros establecimientos de la misma empresa.

**INGRESOS POR ALQUILER DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES.** Es el importe que obtuvo el establecimiento por la cesión temporal a otra razón social del derecho de uso o disfrute de los bienes muebles o bienes raíces de su propiedad.

**INGRESOS POR MAQUILA.** Son los ingresos que obtiene el establecimiento por la fabricación, ensamble u otro tipo de transformación de las materias primas propiedad de terceros.

**INGRESOS POR REGALÍAS.** Es el monto que obtuvo el establecimiento por permitir a un tercero la explotación o uso de su método de negocios, como: franquicia, concesión, patente, etcétera.

**OTROS INGRESOS POR SUMINISTRO DE BIENES Y SERVICIOS.** Son los que obtuvo el establecimiento por conceptos no especificados en los renglones anteriores, como son: venta de publicidad, fletes, etcétera. **Excluye:** el financiamiento recibido; las cuotas y aportaciones; dividendos; donaciones; subsidios; ingresos por operaciones financieras y la venta de activos fijos.

**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 <sub>100</sub> Ventas netas de mercancías adquiridas para su reventa	_____,_____,_____ miles de millones miles millones	_____,_____,_____ miles de millones miles millones	_____,_____,_____ miles de millones miles millones
M <sub>200</sub> Prestación de servicios	_____,_____,_____ miles de millones miles millones	_____,_____,_____ miles de millones miles millones	_____,_____,_____ miles de millones miles millones
M <sub>310</sub> 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 <sub>500</sub> Ingresos por alquiler de bienes muebles e inmuebles	_____,_____,_____ miles de millones miles millones		
M <sub>710</sub> Ingresos por maquila	_____,_____,_____ miles de millones miles millones	_____,_____,_____ miles de millones miles millones	_____,_____,_____ miles de millones miles millones
M <sub>931</sub> Ingresos por regalías	_____,_____,_____ miles de millones miles millones	_____,_____,_____ miles de millones miles millones	_____,_____,_____ miles de millones miles millones
M <sub>999</sub> Otros ingresos por suministro de bienes y servicios	_____,_____,_____ miles de millones miles millones	_____,_____,_____ miles de millones miles millones	_____,_____,_____ miles de millones miles millones
M <sub>000</sub> TOTAL (suma de M <sub>100</sub> a M <sub>999</sub> )	_____,_____,_____ miles de millones miles millones		
M <sub>001</sub> IVA sobre el total de ingresos por suministro de bienes y servicios	_____,_____,_____ miles de millones miles millones		

## XI. INGRESOS NO DERIVADOS DE LA ACTIVIDAD

**INGRESOS NO DERIVADOS DE LA ACTIVIDAD.** Es el importe en dinero o en especie que obtuvo el establecimiento durante el año de referencia, por conceptos que no tienen una relación directa con su giro de actividad, tales como: los ingresos financieros; ganancias por cambios de valor de la moneda en transacciones realizadas; revaloración de activos bursátiles; subsidios a la producción y a los productos; cuotas y aportaciones, y otros ingresos no derivados de la actividad.

**INGRESOS FINANCIEROS.** Comprende el importe que recibió el establecimiento por cobro de intereses en el otorgamiento de créditos y préstamos, rendimiento de activos financieros y utilidades por cambios en el valor de la moneda, entre otros.

**SUBSIDIOS.** Son los ingresos sin contraprestación que el establecimiento recibió de los diferentes niveles de gobierno, en dinero o en especie, destinados a sufragar los gastos corrientes de operación o de inversión del mismo.

**CUOTAS, APORTACIONES Y DONACIONES.** Son los ingresos que recibió el establecimiento por estos conceptos y cualquier otra asignación similar, provenientes de particulares.

**OTROS INGRESOS NO DERIVADOS DE LA ACTIVIDAD.** Es el importe que obtuvo el establecimiento por otros conceptos ajenos a su actividad productiva, no mencionados anteriormente. **Excluye:** el financiamiento recibido y la venta de activos fijos.

## XII. VALOR DE LA PRODUCCIÓN

**VALOR DE LA PRODUCCIÓN.** Es el valor total de los bienes que transformó, procesó o benefició el establecimiento durante el año de referencia. Se constituye por el valor de los productos elaborados para el mercado con fines lucrativos, para su distribución a costo e incluso gratuita, y por el valor de la producción de activos fijos para uso propio.

**VALOR DE LOS PRODUCTOS ELABORADOS.** Es el valor de los bienes que elaboró, transformó, procesó o benefició el establecimiento, utilizando materias primas de su propiedad. **Incluye:** la producción defectuosa y los productos maquilados por otra razón social para este establecimiento. **Excluye:** los productos propiedad de otra razón social maquilados por este establecimiento; los productos en proceso, y los activos fijos para uso propio.

**VALORACIÓN DE LOS PRODUCTOS ELABORADOS.** Debe realizarse a precio de venta en el establecimiento, el cual se determina considerando los costos de producción, más el valor imputado de la utilidad prevista para su realización en el mercado.

**PRODUCCIÓN DE CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES FIJAS PARA USO PROPIO.** Son las construcciones y modificaciones a los espacios arquitectónicos, que realizó el establecimiento en los bienes inmuebles de su propiedad. **Incluye:** las obras en proceso que no se habían terminado, valoradas de acuerdo con los costos de producción sufragados durante el año de referencia, referentes a mano de obra e insumos empleados; las mejoras, reformas mayores y renovaciones de importancia, que modifican la productividad o vida útil de los bienes inmuebles. **Excluye:** los gastos por reparación y mantenimiento corriente.

**PRODUCCIÓN DE OTROS ACTIVOS FIJOS PARA USO PROPIO.** Son los bienes muebles que produjo el establecimiento para ser utilizados con un fin productivo. Por ejemplo: la fabricación de mobiliario y equipo de trabajo, aun cuando dichos bienes no se terminen en el transcurso del año. **Incluye:** las mejoras, reformas mayores y renovaciones de importancia, que modifican la productividad o vida útil de los bienes muebles. **Excluye:** los gastos por reparación y mantenimiento corriente.

**VALORACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE OTROS ACTIVOS FIJOS PARA USO PROPIO.** Se realiza tomando en cuenta el costo de la mano de obra, los materiales y demás gastos imputables a la ejecución de dichos trabajos.

**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 <sub>100</sub> Ingresos financieros	[ ][ ][ ] , [ ][ ][ ] , [ ][ ][ ] miles de millones miles millones
N <sub>200</sub> Subsidios	[ ][ ][ ] , [ ][ ][ ] , [ ][ ][ ] miles de millones miles millones
N <sub>300</sub> Cuotas, aportaciones y donaciones	[ ][ ][ ] , [ ][ ][ ] , [ ][ ][ ] miles de millones miles millones
N <sub>999</sub> Otros ingresos no derivados de la actividad	[ ][ ][ ] , [ ][ ][ ] , [ ][ ][ ] miles de millones miles millones
N <sub>000</sub> TOTAL (suma de N <sub>100</sub> a N <sub>999</sub> )	[ ][ ][ ] , [ ][ ][ ] , [ ][ ][ ] 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 <sub>110</sub> Valor de los productos elaborados (El valor registrado en este renglón debe desglosarse en el capítulo XX. PRODUCTOS ELABORADOS POR EL ESTABLECIMIENTO)	[ ][ ][ ] , [ ][ ][ ] , [ ][ ][ ] miles de millones miles millones
O <sub>210</sub> Producción de construcciones e instalaciones fijas para uso propio	[ ][ ][ ] , [ ][ ][ ] , [ ][ ][ ] miles de millones miles millones
O <sub>220</sub> Producción de otros activos fijos para uso propio	[ ][ ][ ] , [ ][ ][ ] , [ ][ ][ ] miles de millones miles millones

### XIII. EXISTENCIAS

**EXISTENCIAS.** Es el valor de los bienes propiedad del establecimiento, que no habían sido terminados, consumidos o vendidos y que se encontraban formando parte de sus inventarios en almacén, lugares de exhibición o venta, durante las fechas señaladas, independientemente del periodo en que hayan sido producidos o adquiridos. **Excluye:** los activos fijos.

**VALORACIÓN DE LAS EXISTENCIAS.** Debe realizarse de acuerdo con su valor en libros.

**EXISTENCIAS DE MERCANCÍAS COMPRADAS PARA SU REVENTA.** Es el valor de las mercancías compradas para su reventa que formaban parte de las existencias durante las fechas señaladas. **Incluye:** las mercancías compradas para su reventa que no habían sido vendidas en las fechas señaladas y que fueron enviadas a terceros para su venta a consignación; así como las que recibe de otros establecimientos de la misma empresa. **Excluye:** las que recibe en consignación y aún no vende y las que mandó a otros establecimientos de la misma empresa.

**EXISTENCIAS DE MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.** Es el valor de las existencias de materiales que en conjunto se incorporan a un bien durante el proceso de producción, conformando el elemento principal de un producto o un elemento auxiliar del mismo; así como los materiales de cualquier especie que se utilizan en la prestación del servicio. **Incluye:** los materiales que se recibieron de otros establecimientos de la misma empresa y no habían sido consumidos; las materias primas enviadas para ser maquiladas. **Excluye:** los que fueron enviados a otros establecimientos de la misma empresa y los materiales propiedad de terceros para ser maquilados por este establecimiento.

**EXISTENCIAS DE PRODUCTOS ELABORADOS.** Es el valor de los productos elaborados por el establecimiento, que no fueron vendidos o distribuidos. **Incluye:** los productos elaborados que fueron enviados a consignación y no se habían vendido. **Excluye:** los maquilados para terceros.

**EXISTENCIAS DE PRODUCTOS EN PROCESO.** Es el valor de los productos que se encuentran en proceso de elaboración. **Incluye:** los productos enviados a maquila que no se han recibido. **Excluye:** los productos que recibe para maquila y se encuentran en proceso.

**EXISTENCIAS DE OTROS BIENES.** Es el valor de los envases, empaques, combustibles, lubricantes, refacciones, accesorios, materiales de oficina y en general, todos aquellos bienes no especificados anteriormente que se encontraban en inventario durante las fechas señaladas. **Excluye:** los activos fijos.

**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 <sub>100</sub> Existencias de mercancías compradas para su reventa	_____ miles de millones    miles	_____ miles de millones    miles
P <sub>200</sub> Existencias de materias primas y materiales para la prestación del servicio	_____ miles de millones    miles	_____ miles de millones    miles
P <sub>330</sub> Existencias de productos elaborados	_____ miles de millones    miles	_____ miles de millones    miles
P <sub>340</sub> Existencias de productos en proceso	_____ miles de millones    miles	_____ miles de millones    miles
P <sub>900</sub> Existencias de otros bienes	_____ miles de millones    miles	_____ miles de millones    miles
P <sub>000</sub> TOTAL (suma de P <sub>100</sub> a P <sub>900</sub> )	_____ miles de millones    miles	_____ miles de millones    miles



**XIV. ACTIVOS FIJOS**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**CAPACIDAD INSTALADA EMPLEADA.** Es el promedio anual de la capacidad máxima de producción que emplea el establecimiento, determinado por las características técnicas de la maquinaria y equipo, personal ocupado y duración promedio de la jornada de trabajo.

**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 <sub>100</sub> 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 <sub>200</sub> Bienes inmuebles	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _  miles de millones miles millones	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _  miles de millones miles millones	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _  miles de millones miles millones	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _  miles de millones miles millones
Q <sub>300</sub> 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 <sub>400</sub> 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 <sub>900</sub> 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 <sub>000</sub> TOTAL (suma de Q <sub>100</sub> a Q <sub>900</sub> )	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _  miles de millones miles millones	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _  miles de millones miles millones	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _  miles de millones miles millones	_ _ _ , _ _ _ , _ _ _  miles de millones miles millones

Q<sub>500</sub> Porcentaje de la capacidad instalada empleada

|\_|\_| %

## XV. UNIDADES Y EQUIPO DE TRANSPORTE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**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 <sub>311</sub> Automóvil	_ _	_	_ _ , _ _ , _ _  miles de millones miles millones
Q <sub>321</sub> Autobús	_ _	_	_ _ , _ _ , _ _  miles de millones miles millones
Q <sub>322</sub> Camioneta	_ _	_	_ _ , _ _ , _ _  miles de millones miles millones
Q <sub>323</sub> Microbús y minibus	_ _	_	_ _ , _ _ , _ _  miles de millones miles millones
Q <sub>331</sub> Camión ligero o mediano	_ _	_	_ _ , _ _ , _ _  miles de millones miles millones
Q <sub>332</sub> Camión pesado	_ _	_	_ _ , _ _ , _ _  miles de millones miles millones
Q <sub>333</sub> Tractocamión	_ _	_	_ _ , _ _ , _ _  miles de millones miles millones
Q <sub>341</sub> Remolque y semirremolque	_ _	_	_ _ , _ _ , _ _  miles de millones miles millones
Q <sub>391</sub> Grúa	_ _	_	_ _ , _ _ , _ _  miles de millones miles millones
Q <sub>392</sub> Motocicleta	_ _	_	_ _ , _ _ , _ _  miles de millones miles millones
Q <sub>393</sub> Vehículo eléctrico para reparto	_ _	_	_ _ , _ _ , _ _  miles de millones miles millones
Q <sub>394</sub> Aeronave	_ _	_	_ _ , _ _ , _ _  miles de millones miles millones
Q <sub>395</sub> Embarcación	_ _	_	_ _ , _ _ , _ _  miles de millones miles millones
Q <sub>399</sub> Otros Q <sub>398</sub> _____ especifique	_ _	_	_ _ , _ _ , _ _  miles de millones miles millones
Q <sub>301</sub> TOTAL (suma de Q <sub>311</sub> a Q <sub>399</sub> ) (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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**CUENTA CON PERSONAL CALIFICADO DEDICADO DE TIEMPO COMPLETO A LA INNOVACIÓN DE PRODUCTOS, MATERIALES, DISPOSITIVOS, COMPONENTES O PROCESOS.** Indique "Sí", si el establecimiento cuenta con personal preparado o capacitado técnicamente para la mejora o creación de nuevos productos, materiales, dispositivos, componentes o procesos, y está dedicado de tiempo completo, destinando al menos en promedio el 75% de su jornada laboral.

**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 <sub>111</sub> ¿Utilizó una red local de cómputo?	Z <sub>111</sub>  __
Z <sub>112</sub> ¿Empleó Internet en sus relaciones con clientes y proveedores?	Z <sub>112</sub>  __
Z <sub>113</sub> ¿Utilizó equipo de cómputo en procesos administrativos?	Z <sub>113</sub>  __
Z <sub>114</sub> ¿Utilizó equipo de cómputo en procesos técnicos o de diseño?	Z <sub>114</sub>  __
Z <sub>115</sub> ¿Ha desarrollado programas o paquetes informáticos para mejorar sus procesos?	Z <sub>115</sub>  __
Z <sub>121</sub> ¿Contó con un departamento dedicado total o parcialmente al diseño o creación de nuevos productos o procesos?	Z <sub>121</sub>  __
Z <sub>131</sub> ¿Ha invertido en la creación de nuevos productos, materiales, dispositivos o componentes?	Z <sub>131</sub>  __
Z <sub>132</sub> ¿Ha registrado productos, procesos u otras obras de creación intelectual ante Institutos de Propiedad Intelectual?	Z <sub>132</sub>  __
Z <sub>141</sub> ¿Este establecimiento capacitó a su personal en el uso de nuevas tecnologías o procesos de trabajo?	Z <sub>141</sub>  __
Z <sub>142</sub> ¿Este establecimiento implementó procesos de reorganización en los sistemas de trabajo?	Z <sub>142</sub>  __
Z <sub>151</sub> ¿Este establecimiento adaptó sus bienes o servicios a los cambios en las preferencias de sus clientes?	Z <sub>151</sub>  __
Z <sub>161</sub> ¿Cuenta con personal calificado de tiempo completo que se dedique a la innovación de productos, materiales, dispositivos, componentes o procesos?	Z <sub>161</sub>  __

## XVI. INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN

**HA PLANTEADO PROYECTOS INNOVADORES EN PROCESOS O PRODUCTOS QUE NO HA PODIDO DESARROLLAR POR FALTA DE RECURSOS.** Indique "Sí", en los casos en que el establecimiento ha desarrollado o contemplado proyectos innovadores en procesos o productos, y que no hayan podido ser materializados debido a la falta de recursos financieros propios o apoyo de fuentes de financiamiento externas a la empresa tales como: bancos, instituciones de crédito o fomento, etcétera.

**PARA INNOVAR O CREAR NUEVOS PRODUCTOS HA ESTABLECIDO CONVENIOS O CONTRATOS CON CENTROS DE INVESTIGACIÓN, INSTITUTOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR, OTRAS EMPRESAS O CONSULTORÍAS.** Indique "Sí", si el establecimiento ha establecido contratos o convenios de colaboración con Centros de Investigación, Institutos de Educación Superior, otras empresas o consultorías a fin de desarrollar nuevos productos, procesos, materiales, dispositivos o componentes o mejorar los ya existentes.

**CUENTA CON PERSONAL CALIFICADO DEDICADO DE TIEMPO COMPLETO A ENCONTRAR SOLUCIONES TÉCNICAS A PROBLEMAS RELACIONADOS CON EL CONTROL DE CALIDAD.** Indique "Sí", en caso de que el establecimiento cuente con personal preparado y de tiempo completo, para encontrar soluciones técnicas que mejoren la calidad de los productos y hagan más eficientes los procesos.

**CUENTA CON PERSONAL CALIFICADO DEDICADO DE TIEMPO COMPLETO A ENCONTRAR SOLUCIONES TÉCNICAS A PROBLEMAS RELACIONADOS CON LA BÚSQUDA DE EFICIENCIA EN LOS PROCESOS.** Indique "Sí", si el establecimiento cuenta con personal preparado y de tiempo completo, para mejorar los procesos productivos u organizacionales orientados a incrementar la productividad.

**HA INVERTIDO EN EL DESARROLLO DE PRODUCTOS O PROCESOS, PARA SUSTITUIR PATENTES O LICENCIAS POR LAS QUE ACTUALMENTE PAGA DERECHOS O REGALÍAS.** Indique "Sí", si el establecimiento ha desembolsado recursos financieros para desarrollar proyectos de investigación que le permitan a la empresa generar tecnología propia a fin de sustituir el pago de derechos y regalías por el uso de patentes o licencias.

**HA OBTENIDO CERTIFICACIONES O NORMAS DE CALIDAD AUDITABLES RELACIONADAS CON PROCESOS, PRODUCTOS O DESEMPEÑO AMBIENTAL.** Indique "Sí", si el establecimiento obtuvo certificaciones o normas de calidad auditables relacionadas con procesos, productos o desempeño ambiental.

**HA OBTENIDO CERTIFICACIONES O NORMAS DE CALIDAD AUDITABLES RELACIONADAS CON MEDIDAS DE SEGURIDAD.** Indique "Sí", si el establecimiento obtuvo certificaciones o normas de calidad auditables relacionadas con medidas de seguridad.

**PARTICIPA EN ALGÚN COMITÉ NACIONAL O INTERNACIONAL DE NORMALIZACIÓN DE PRODUCTOS O PROCESOS.** Indique "Sí", si el establecimiento participa en algún comité nacional o internacional de normalización de procesos o productos.

**GASTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN EL PROCESO PRODUCTIVO.** Es el monto de los gastos erogados en la creación, adaptación, asesoría técnica o de detalle y pruebas de perfeccionamientos del, o los procesos productivos. Se refiere únicamente al gasto en que incurrió el establecimiento, no al total de la empresa.

**GASTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN.** Es el monto de los gastos erogados en la creación, adaptación, asesoría técnica o de detalle e innovación de índole ambiental. Se refiere únicamente al gasto en que incurrió el establecimiento, no al total de la empresa.

**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 <sub>162</sub> ¿Ha planteado proyectos innovadores en procesos o productos que no ha podido desarrollar por falta de recursos?	Z <sub>162</sub>  __
Z <sub>163</sub> ¿Para innovar o crear nuevos productos ha establecido convenios o contratos con centros de investigación, institutos de educación superior, otras empresas o consultorías?	Z <sub>163</sub>  __
Z <sub>164</sub> ¿Cuenta con personal calificado de tiempo completo que se dedique a encontrar soluciones técnicas a problemas relacionados con el control de calidad?	Z <sub>164</sub>  __
Z <sub>165</sub> ¿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 <sub>165</sub>  __
Z <sub>166</sub> ¿Ha invertido en el desarrollo de productos o procesos, para sustituir patentes o licencias por las que actualmente paga derechos o regalías?	Z <sub>166</sub>  __
Z <sub>167</sub> ¿Ha obtenido certificaciones o normas de calidad auditables relacionadas con procesos, productos o desempeño ambiental?	Z <sub>167</sub>  __
Z <sub>168</sub> ¿Ha obtenido certificaciones o normas de calidad auditables relacionadas con medidas de seguridad?	Z <sub>168</sub>  __
Z <sub>171</sub> ¿Participa en algún comité nacional o internacional de normalización de productos o procesos?	Z <sub>171</sub>  __

CONCEPTOS	Miles de Pesos
K <sub>963</sub> Gastos de investigación y desarrollo tecnológico en el proceso productivo	__ _ , __ _ , __ _  miles de millones    miles millones
K <sub>964</sub> Gastos de investigación y desarrollo tecnológico en la prevención y control de la contaminación.	__ _ , __ _ , __ _  miles de millones    miles millones



## XVII. MAQUILA DE EXPORTACIÓN

**MENCIONE LOS TRES PRINCIPALES PAÍSES A LOS QUE PRESTÓ EL SERVICIO DE MAQUILA.** Indique los países donde se ubican las unidades económicas a las que le maquiló este establecimiento. La importancia de los países se determina por el valor de las operaciones realizadas.

**INDIQUE SU REGISTRO DE MAQUILA DE EXPORTACIÓN (SICEX), EXPEDIDO POR LA SECRETARÍA DE ECONOMÍA.** Anote el número de registro que le fue otorgado por esta dependencia pública para identificarle dentro del Programa de Maquiladoras de Exportación.

**EN CASO DE HABER REALIZADO LA SUBCONTRATACIÓN DE MAQUILA INDIQUE LOS TRES PRINCIPALES SERVICIOS SOLICITADOS.** En el caso de haber empleado los servicios de otro establecimiento para la realización de una parte del proceso de producción, indique los principales servicios recibidos, o de igual forma, si solicitó la maquila total de los productos, mencione el tipo de bien o servicio producido.

**PRINCIPALES PRODUCTOS MAQUILADOS.** Mencione en este apartado los bienes o servicios que le fueron solicitados para maquilar. Incluya las principales características del(los) producto(s) maquilado(s). Excluya nombres comerciales, claves de productos o fórmulas.

### INDIQUE LOS PORCENTAJES DEL DESTINO DE LA PRODUCCIÓN MAQUILADA

**DEVUELVE AL CLIENTE.** Es la participación porcentual de los productos maquilados devueltos al cliente que proporcionó los insumos para su transformación.

**VENTAS AL MERCADO NACIONAL.** Es la participación porcentual que representa la venta de la producción maquilada dentro del país con respecto al total de la producción maquilada por el establecimiento.

**TRANSFERENCIAS Y OPERACIONES VIRTUALES A OTROS ESTABLECIMIENTOS.** Es la participación porcentual que representaron las transferencias de insumos para maquila que realizó el establecimiento a otras unidades económicas para su transformación, así como el envío de la producción maquilada a otras unidades económicas.

**EXPORTACIÓN POR PAÍSES.** Indique los tres principales países a los que destinó la producción maquilada; comprende la participación porcentual de las exportaciones de los productos maquilados por su establecimiento de acuerdo con el valor registrado en los documentos aduanales correspondientes (pedimentos). **Incluye:** el retorno de insumos sin transformar y la venta de desechos y desperdicios. **Excluye:** transferencias y operaciones virtuales hacia otras unidades económicas y las ventas en el mercado nacional.

**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

E<sub>411</sub> \_\_\_\_\_ E<sub>412</sub>  E<sub>413</sub> \_\_\_\_\_ E<sub>414</sub>  E<sub>415</sub> \_\_\_\_\_ E<sub>416</sub>

Indique su registro de maquila de exportación (SICEX), expedido por la Secretaría de Economía

E<sub>417</sub> \_\_\_\_\_

En caso de haber realizado subcontratación de maquila indique los tres principales servicios solicitados

E<sub>418</sub> \_\_\_\_\_ E<sub>419</sub>

E<sub>420</sub> \_\_\_\_\_ E<sub>421</sub>

E<sub>422</sub> \_\_\_\_\_ E<sub>423</sub>

Principales productos maquilados

E<sub>424</sub> \_\_\_\_\_ E<sub>425</sub>

E<sub>426</sub> \_\_\_\_\_ E<sub>427</sub>

E<sub>428</sub> \_\_\_\_\_ E<sub>429</sub>

Indique los porcentajes del destino de la producción maquilada

E<sub>430</sub> Devuelve al cliente E<sub>430</sub>  %

E<sub>431</sub> Ventas al mercado nacional E<sub>431</sub>  %

E<sub>432</sub> Transferencias y operaciones virtuales a otros establecimientos E<sub>432</sub>  %

Exportación por países

E<sub>433</sub> \_\_\_\_\_ E<sub>434</sub>  %

E<sub>435</sub> \_\_\_\_\_ E<sub>436</sub>  %

E<sub>437</sub> \_\_\_\_\_ E<sub>438</sub>  %

**XVIII. INVERSIÓN FIJA**

**Del 1 de enero al 31 de diciembre**

De las compras de activos fijos efectuadas en el año de referencia, indique:

E<sub>451</sub> Los activos fijos que adquirieron fueron:

- 1) Nuevos
- 2) Usados

E<sub>451</sub>   
Clave

E<sub>452</sub> La procedencia de los activos fijos adquiridos fueron:

- 1) Nacionales
- 2) Extranjeros

E<sub>452</sub>   
Clave

De que país proviene la tecnología empleada en sus procesos de producción

E<sub>453</sub> \_\_\_\_\_  
Nombre del país

E<sub>454</sub>   
Clave

E<sub>455</sub> ¿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 E<sub>456</sub> \_\_\_\_\_  
especifique

E<sub>455</sub>   
Clave

E<sub>457</sub> Efectua revaloraciones de sus activos fijos

- 1) Sí
- 2) No

E<sub>457</sub>   
Clave

Si la respuesta a la pregunta anterior fue 1, Indique el método

E<sub>458</sub> \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**XIX. CARACTERÍSTICAS DEL ACERVO DE CAPITAL**

E<sub>461</sub> Al incorporar activos fijos al proceso de producción lo hace por medio de:

- 1) Arrendamiento puro
- 2) Arrendamiento financiero
- 3) Adquisición a crédito o contado
- 4) Los recibe en transferencia
- 5) Otros E<sub>462</sub> \_\_\_\_\_

especifique

¿Cuáles son los principales bienes de producción que emplea en el proceso manufacturero?

- E<sub>463</sub> \_\_\_\_\_
- E<sub>464</sub> \_\_\_\_\_
- E<sub>465</sub> \_\_\_\_\_
- E<sub>466</sub> \_\_\_\_\_
- E<sub>467</sub> \_\_\_\_\_

E<sub>468</sub> ¿Cómo califica la tecnología de su equipo de producción?

- 1) De punta (avanzada)
- 2) Competitiva (promedio de la industria)
- 3) Debajo del promedio (inferior al promedio de la industria)
- 4) Obsoleta (sin competitividad)
- 5) Otros E<sub>469</sub> \_\_\_\_\_

especifique

E<sub>471</sub> La rotación de su maquinaria y equipo de producción se realiza:

- 1) En menos de 3 años
- 2) De 4 a 6 años
- 3) De 7 a 9 años
- 4) De 10 a 12 años
- 5) En más de 12 años

E<sub>461</sub>   
Clave

E<sub>468</sub>   
Clave

E<sub>471</sub>   
Clave

**CONSIDERACIONES PARA EL LLENADO DE LOS CAPÍTULOS XX. PRODUCTOS ELABORADOS POR EL ESTABLECIMIENTO (PRODUCCIÓN Y VENTAS NETAS) Y XXI. MATERIAS PRIMAS Y AUXILIARES CONSUMIDAS POR EL ESTABLECIMIENTO**

**Importante:**

Los datos solicitados en estos capítulos se piden desglosados por tipo de bien, para lo cual es necesario utilizar el **catálogo de productos y materias primas** que se recibe adjunto al presente cuestionario. En su llenado deberá considerar lo siguiente:

- Verifique que el código de actividad asentado en la portada del cuestionario tenga correspondencia con el catálogo de productos. Si este último no coincide, repórtelo al representante censal para que él le indique cuál debe utilizar.
- Respete las unidades de medida solicitadas para expresar los volúmenes. Si éstas no se ajustan a las utilizadas por el establecimiento, aplique un factor de conversión y repórtelo en la sección de observaciones.
- Anote los valores en miles de pesos y tenga presente que los totales deben coincidir con lo reportado en las variables materias primas y auxiliares consumidas ( $K_{310}$ ), ventas netas de productos elaborados ( $M_{310}$ ) y valor de los productos elaborados ( $O_{110}$ ) respectivamente.
- Transcriba la clave que le corresponda al bien reportado cuidando de no hacer uso de las terminadas en cero, dado que éstas sólo se refieren a la descripción agregada de un grupo de productos o materias primas afines.
- Si alguno de los bienes producidos o consumidos por el establecimiento no aparecen específicamente en el catálogo, por favor anótelos sin utilizar marcas comerciales o fórmulas, sino usando conceptos genéricos e incluya la unidad de medida correspondiente y la clave con terminación en nueve que corresponda.
- En la parte de producción y ventas incluya los productos enviados para su maquila a otros establecimientos y excluya, si es el caso, la maquila realizada para terceros. En contrapartida, en la sección de materias primas incluya las entregadas a otros establecimientos para ser maquiladas y excluya las recibidas para maquila.
- Si en el establecimiento se realizan trabajos de maquila y para ello se adquieren materias auxiliares con recursos propios, anótelas siguiendo las observaciones mencionadas.
- Tenga cuidado de no incluir envases y empaques utilizados para contener los productos, las mercancías vendidas en el mismo estado en que se adquirieron, los materiales consumidos en la producción de activos para uso propio ni las refacciones utilizadas en las reparaciones.

**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	_ _ _ , _ _ , _ _
			_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _
			_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _
			_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _
			_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _
			_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _
			_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _
			_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _
			_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _
			_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _
			_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _
			_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _
			_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _
			_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _
			_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _
			_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _
			_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _
			_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _	_ _ , _ _ , _ _	_ _ _ , _ _ , _ _

OBSERVACIONES: C<sub>611</sub> \_\_\_\_\_

Lined area for observations, containing a large watermark logo in the center. The logo features a stylized 'U' and 'D' in light purple, with a central emblem consisting of a yellow and red diamond shape.

OBSERVACIONES: C<sub>611</sub>

Lined writing area with a large watermark logo in the center. The logo consists of two stylized grey letters 'U' and 'D' with a central emblem containing orange and red diagonal stripes.



**HOJA DE CONTROL**

**PARA USO EXCLUSIVO DEL INEGI**

**A) RESULTADO DE CAMPO**

FECHA		RESULTADO DE LA VISITA (Anote la clave)	<b>CLAVES</b>
DÍA	MES		
__ __ C <sub>511</sub>	__ __ C <sub>512</sub>	__ __ C <sub>513</sub>	01 Cuestionario recuperado A1 Cuestionario alta de establecimiento

**B) DATOS DEL INFORMANTE**

Nombre del informante C <sub>711</sub> _____  Puesto C <sub>713</sub> __ __  Domicilio C <sub>712</sub> _____ _____  Correo electrónico C <sub>716</sub> _____  Teléfono C <sub>714</sub> _____  Lugar y fecha C <sub>715</sub> _____	<b>Claves del puesto</b> 1. Dueño o propietario 2. Gerente, administrador o director 3. Contador interno 4. Contador externo 5. Familiar del dueño 6. Encargado 7. Empleado 8. Otro C <sub>733</sub> _____ especifique	<b>Sello del establecimiento y firma del informante</b> _____ _____ _____
<p><b>C) DATOS DEL REPRESENTANTE SEG</b></p> Nombre C <sub>552</sub> _____ C <sub>553</sub> __ __ __ __ Clave Firma _____		

**D) RECONSULTA**

PARA SER LLENADO EN VALIDACIÓN. En caso de requerirse la reconsulta de este cuestionario anote:  Causa: C <sub>544</sub> _____ _____ _____ _____ _____	PARA SER LLENADO EN CAMPO  Solución: C <sub>545</sub> _____ _____ _____ _____ _____
--	---

**E) RESULTADO DE VALIDACIÓN**

Liénesse sólo cuando haya concluido la validación de este cuestionario.		<b>CLAVES</b> A Correcto    B Para reconsulta    C Atípico de validación	
FECHA		Resultado de validación	Fecha C <sub>554</sub> _____  Nombre del Analista de Información C <sub>555</sub> _____  Firma _____
DÍA	MES		
__ __ C <sub>536</sub>	__ __ C <sub>537</sub>	__ __ C <sub>538</sub>	
__ __ C <sub>546</sub>	__ __ C <sub>547</sub>	__ __ C <sub>548</sub>	
__ __ C <sub>549</sub>	__ __ C <sub>550</sub>	__ __ C <sub>551</sub>	



## **ANEXO 2.**

### **LEYENDAS DE LOS ERRORES**

**Diseño y Desarrollo de un Sistema para validar los Cuestionarios del grupo Seguimiento a Establecimientos Grandes “SEG”: Censo Económico 2004.**

**Leyendas a Reportar.**

Leyendas de Filtro

Nombre de bandera	Leyenda	Cuestionario	Sección.
Fil_01	Verificar el Número de Identificación Censal, el Número Operativo, la clave de la entidad y la clave del municipio	CCS CSS A00 I0S I0M E0S H0S H0H	Carátula
Fil_02	Verificar la clave de la localidad	CCS CSS A00 I0S I0M E0S H0S H0H	Carátula
Fil_03	Verificar la clave del AGEB	CCS CSS A00 I0S I0M E0S H0S H0H	Carátula
Fil_04	Verificar Nombre del Establecimiento y Nombre del propietario o razón social	CCS CSS A00 I0S I0M E0S H0S H0H	Carátula
Fil_05	Verificar nombre de la calle, número exterior y nombre de la colonia o fraccionamiento	CCS CSS A00 I0S I0M E0S H0S H0H	Carátula

Fil_06	Verificar el Código de Actividad, actividad genérica y tipo de cuestionario	CCS CSS A00 I0S I0M E0S H0S H0H	Carátula
Fil_07	Verificar el Folio y el tipo de establecimiento	CCS CSS A00 I0S I0M E0S H0S H0H	Carátula
Fil_08	Verificar el Nombre y la clave del corredor industrial	CCS CSS A00 I0S I0M E0S H0S H0H	Carátula
Fil_09	Verificar innovación e investigación	CCS CSS A00 I0S E0S H0S H0H	XVI XVI XI XVI XV XVI XVI



Leyendas de Consistencias Lógicas

Nombre de bandera	Leyenda	Cuestionario	Sección.
Clo_001	Verificar Categoría Jurídica.	CCS CSS  A00 I0S E0S H0S H0H	I, Car. I, Car.,VIII,IX, X, XI I, Car. I, Car. I, Car. I, Car. I, Car.
Clo_002	Verificar Participación de Capital Extranjero, el Porcentaje de Participación y el País de Procedencia	CCS, CSS, A00, I0S, E0S, H0S, H0H	II
Clo_003	Verificar Inicio de Actividades y el Total de Días Trabajados.	CCS, CSS, A00, I0S, E0S, H0S, H0H	III
Clo_004	Verificar Forma de Operación	CCS, CSS, I0S, E0S, H0S, H0H	IV
Clo_005	Verificar Forma de Operación	CCS, CSS, I0S, E0S	IV
Clo_006	Verificar Personal Dependiente de la Razón Social	CCS CSS A00 I0S E0S H0S H0H	V V IV V V V, XVII V, XVII
Clo_007	Verificar Personal No Dependiente de la Razón Social	CCS CSS A00 I0S H0S H0H	VI VI V VI VI, XVII VI, XVII
Clo_008	Verificar total de remuneraciones con su desglose y la existencia de la mano de obra relacionada.	CCS CSS A00 I0S E0S H0S H0H	VII VII VI VII VI VII VII

Clo_009	Verificar gastos por la prestación de bienes y servicios	CCS CSS A00 I0S E0S H0S H0H	VIII, XVII, Car VIII, XVII, Car VII, Car VIII, XXI (a) VII VIII VIII
Clo_010	Verificar total de ingresos por suministro de bienes y servicios	CCS CSS I0S E0S H0S H0H	X, XVIII, Car X, XVIII, Car X, XX (a) IX, XVII (a) X, XVIII (a) X, XVIII (a)
Clo_011	Verificar gastos por consumo de bienes y servicios con los gastos no derivados de la actividad y los ingresos por suministro de bienes y servicios con los ingresos no derivados de la actividad	CCS CSS A00 I0S E0S H0S H0H	VIII, IX, X, XI VIII, IX, X, XI VIII, IX VIII, IX, X, XI VII, VIII, IX, X VIII, IX, X, XI VIII, IX, X, XI
Clo_012	Verificar gastos por mercancías y materiales con sus proveedores y los ingresos por ventas de mercancías y servicios con sus clientes	CCS  CSS	VIII, X, XVII, XVIII VIII, X, XVII, XVIII
Clo_013	Verificar valor de la producción de construcciones e instalaciones con los activos fijos para uso propio	CCS CSS I0S E0S H0S H0H	XII, XIV XII, XIV XII, XIV XI, XIII XII, XIV XII, XIV
Clo_014	Verificar gastos por consumo de bienes y servicios con los ingresos por suministro de bienes y servicios y sus existencias	CCS CSS I0S E0S H0S H0H	VIII; X; XIII VIII; X; XIII VIII; X; XIII VII; IX; XII VIII; X; XIII VIII; X; XIII
Clo_015	Verificar los pagos por alquiler de bienes muebles e inmuebles con el total de activos fijos	CCS CSS A00 I0S E0S H0S H0H	VIII, XIV VIII, XIV VII, IX VIII, XIV VII, XIII VIII, XIV VIII, XIV

Clo_016	Verificar el equipo y unidades de transporte	CCS CSS A00 I0S E0S H0S H0H	XV XV X XV XIV XV XV
Clo_018	Verificar tipo de servicio e ingresos obtenidos	CCS CSS	XXV (a) XXV (a)
Clo_019	Verificar gastos por consumo de bienes y servicios con las mercancías compradas para su reventa, ingresos de las ventas de las mercancías adquiridas e ingresos por suministro de bienes y servicios.	CCS	VIII, X, Car.
Clo_022	Verificar la relación de las ventas de consumidores finales con respecto al resto de los clientes	CCS	XVIII, Car
Clo_023	Verificar forma de comercialización	CCS	XIX, Car
Clo_024	Verificar si año de inicio es 2003 no debe reportar existencias en 2003	CCS CSS I0S E0S H0S H0H	III, XIII III, XIII III, XIII III, XII III, XIII III, XIII
Clo_025	Verificar la existencia de personal ocupado y la relación entre los trabajadores familiares y los trabajadores no familiares	CCS CSS A00 I0S E0S H0S H0H	V, VI, Car V, VI, Car IV, V V, VI V V, VI V, VI
Clo_026	Verificar el total de remuneraciones pagadas al personal no dependiente de la razón social y las remuneraciones pagadas por cada concepto	CCS CSS A00 I0S H0S H0H	VI, VIII VI, VIII V, VII VI, VIII VI, VIII VI, VIII
Clo_027	Verificar la relación entre los ingresos con la suma de remuneraciones y gastos	CCS CSS I0S E0S H0S H0H	VII, VIII, X, Car VII, VIII, X, Car VII, VIII, X, Car VI, VII, IX, Car VII, VIII, X, Car VII, VIII, X, Car
Clo_028	Verificar la superficie ocupada	CCS	XX
Clo_029	Verificar total ingresos por suministro de bienes y servicios con los ingresos por ventas netas de mercancías	CCS	X, XXIV(a), Car.

Clo_030	Verificar total ingresos por suministro de bienes y servicios con los ingresos por la prestación de servicios	CSS	X, XXV(a), Car.
Clo_031	Verificar el total de ingresos por la prestación de servicios con el total de ingresos tomando como referencia la actividad genérica	CSS E0S	X, Car.
Clo_032	Verificar ventas a crédito	CCS	XXI Car.
Clo_033	Verificar información financiera	CCS	XXII Car.
Clo_034	Verificar Generación y Pérdida de Plazas de Ocupación	CCS	XXIII Car.
Clo_035	Verificar la relación entre los gastos con las remuneraciones	CCS	VII, VIII
Clo_036	Verifica la consistencia de la principal unidad económica a la que auxilio o apoyó, el trato con terceros y las actividades principales.	A00	XII, Car
Clo_037	Verificar Categoría del Establecimiento	H0S, H0H	XVII
Clo_038	Verificar la capacidad de alojamiento de Hoteles, Moteles y similares.	H0S, H0H	XVII
Clo_039	Verificar Capacidad del Alojamiento	H0S, H0H	XVII
Clo_040	Verificar capacidad de tiempo compartido temporal.	H0S, H0H	XVII
Clo_041	Verificar Campamentos y Albergues Recreativos	H0S, H0H	XVII, Car
Clo_042	Verificar Pensiones y casas de Huéspedes, Departamentos y Casas Amuebladas con Servicios de Hotelería	H0S, H0H	XVII, Car
Clo_043	Verificar la consistencia de la Ocupación Promedio por temporada.	H0S, H0H	XVII
Clo_044	Verificar Capacidad Inicial y Cambios en la composición de la misma	H0S, H0H	XVII
Clo_045	Verificar Vocación Turística	H0S, H0H	XVII
Clo_046	Verificar casa de huéspedes, pensión o posada familiar, no reporte información en la modalidad de operación y los servicios integrados	H0S, H0H	XVII
Clo_047	Verificar Servicios Integrados	H0S, H0H	XVII
Clo_048	Verificar Servicios de Congresos y Convenciones	H0S, H0H	XVII
Clo_049	Verificar Sueldo a personal Remunerando	H0S, H0H	VII, XVII

Clo_050	Verificar ingresos por hospedaje.	H0S, H0H	XVIII (a)
Clo_051	Verificar número de alumnos y origen de las becas	E0S	XVI
Clo_052	Verificar por renglón de los ingresos por la prestación de servicios.	E0S	XVII (a)
Clo_053	Verificar las Características del Acervo de Capital	I0S	XIX
Clo_054	Cancelado		
Clo_055	Cancelado		
Clo_056	Verificar la relación del total de gastos por consumo de bienes y servicios con los gastos en materias primas y auxiliares consumidas	I0S	VIII, Car
Clo_057	Verificar la relación del total gastos en materias primas y auxiliares con la existencia de las materias primas y materiales para la prestación de servicios en el año 2003	I0S	VIII, XIII
Clo_058	Verificar la relación del total de ingresos por ventas netas de productos elaborados y el valor de la producción de los mismos	I0S	X, XII
Clo_059	Verificar la relación del total de ingresos por maquila, ventas netas de productos elaborados, y el valor de la producción de productos elaborados.	I0S	X, XII, Car
Clo_060	Verificar la relación del total gastos en materias primas y auxiliares consumidas, el total de ingresos por maquila, ventas netas de productos elaborados, y el valor de la producción de productos elaborados.	I0S	VIII, X, XII, Car
Clo_061	Verificar la relación del valor de la producción y la existencias (en el año de referencia) de productos elaborados.	I0S	XII. XIII
Clo_062	Verificar la relación ingresos nacional y extranjero maquila.	I0S	X, Car
Clo_063	Verificar la relación del total de ingresos por suministro de bienes y servicios con ingresos por ventas netas de productos elaborados o por maquila.	I0S	X, Car
Clo_064	Verificar la maquila de exportación de los establecimientos que se dedican a la misma.	I0S	XVII, Car

Clo_065	Verificar la relación de los pagos por maquila con la subcontratación de la misma	I0S	VIII, XII
Clo_066	Verificar las compras de activos fijos en el año de referencia.	I0S	XIV, XVIII
Clo_067	Verificar las ventas de activos fijos en el año de referencia.	I0S	XIV, XVIII
Clo_068	Verificar la relación entre gastos por consumo de bienes y servicios e ingresos por suministro de bienes y servicios y existencias.	H0S, H0H	VIII, X, XIII
Clo_069	Verificar la relación de los pagos por alquiler de bienes muebles e inmuebles y el subtotal de servicios de alquiler.	H0S, H0H	VIII, XVIII(a)
Clo_070	Verifica la existencia de gastos e ingresos del servicio SPA	H0S, H0H	XVII, XVIII(a)
Clo_071	Verificar la existencia de personal ocupado en servicio de hospedaje	H0S, H0H	XVII, XVIII(a)
Clo_072	Verificar los subtotales de servicios de hospedaje, servicios adicionales y servicios de alquiler.	H0S, H0H	XVIII(a)
Clo_073	Verificar la relación de personal dependiente de la razón social y el sueldo	H0S, H0H	XVII, XVIII (a)
Clo_074	Verificar los servicios adicionales con el personal ocupado y los gastos e ingresos por la prestación del servicio	H0S, H0H	XVII, Car. XVIII (a)
Clo_075	Verificar los servicios de organización de congresos y convenciones, su superficie y los recintos y eventos	H0S, H0H	XVII, XVIII (a)
Clo_076	Verificar los servicios adicionales y los gastos e ingresos por la prestación del servicio.	H0S, H0H	XVII, XVIII (a)
Clo_077	Verificar los específicos de los gastos e ingresos por la prestación del servicio	H0S, H0H	XVIII (a)
Clo_078	Verificar modalidad de operación, canales de comercialización.	H0S, H0H	XVII
Clo_079	Verificar la relación de productos con terminación de la clave en 9 con los de terminación diferente de 9 de los ingresos por prestación de servicios	CCS CSS	XXV (a) XXV (a)

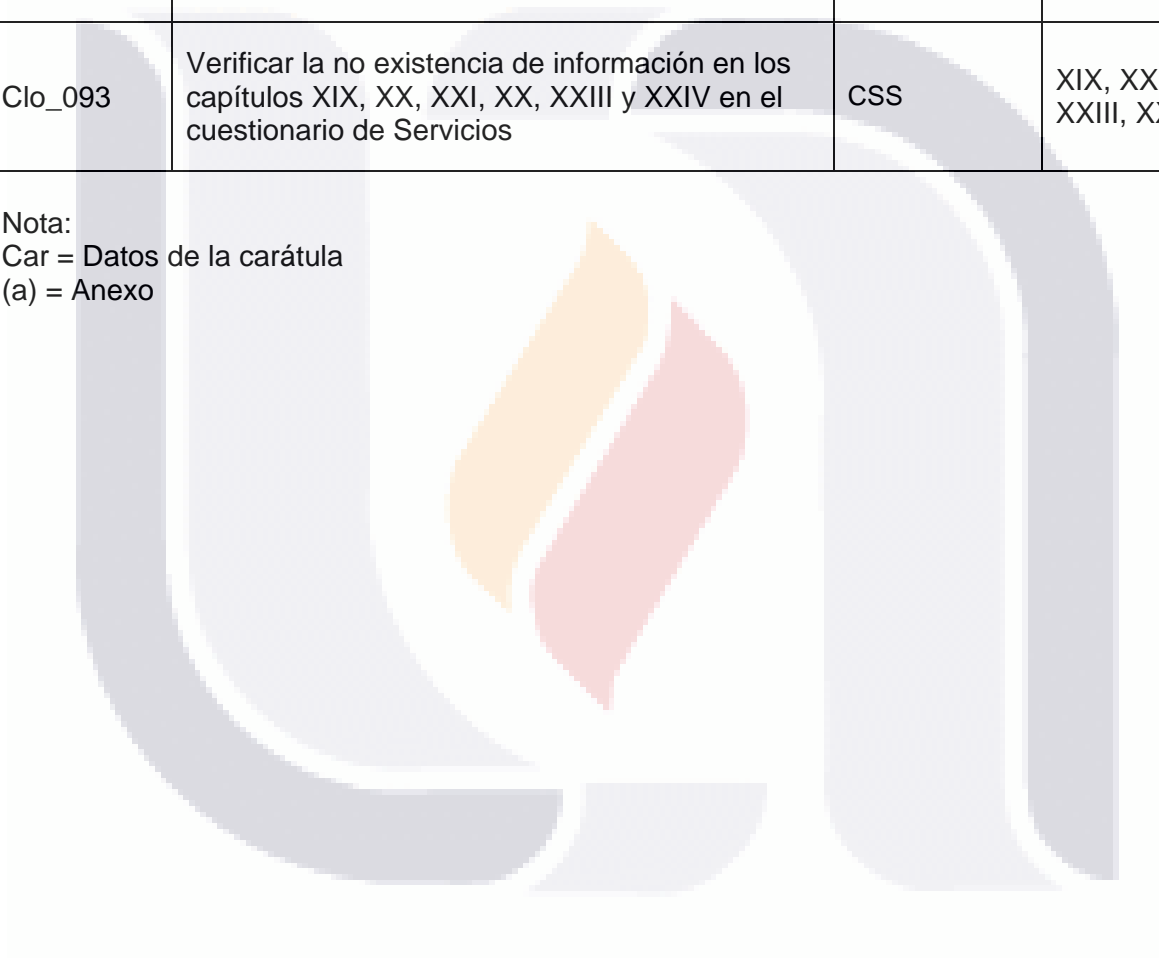
Clo_080	Verificar la relación de productos con terminación de la clave en 9 con los de terminación diferente de 9 de los ingresos por venta de mercancías	CCS CSS	XXIV (a) XXIV (a)
Clo_081	Verificar el total de materias primas consumidas en del mercado nacional y extranjero con el desglose de las mismas y el valor de los productos elaborados	I0S	VIII, XII
Clo_082	Verificar la relación de productos elaborados por el establecimiento con terminación de la clave en 9 con los de terminación diferente de 9.	I0S	XX (a)
Clo_083	Verificar los productos elaborados por el establecimiento a nivel renglón (anexo)	I0S	XX (a)
Clo_084	Verificar los ingresos por maquila con las materias primas y auxiliares consumidas por el establecimiento y la relación de los gastos por consumo de materias primas con su desglose de materias primas y materias primas importadas.	I0S	VIII, X, Car, XX(a), XXI(a)
Clo_085	Verificar la relación de materias primas consumidas por el establecimiento con terminación de la clave en 9 con los de terminación diferente de 9.	I0S	XXI (a)
Clo_086	Verificar las materias primas consumidas por el establecimiento a nivel renglón (anexo)	I0S	XXI (a)
Clo_087	Verificar la relación de servicios proporcionados por la institución educativa que tienen clave con terminación en 9 con los de terminación diferente de 9	E0S	XVII (a)
Clo_088	Verifica los ingresos por la prestación de servicios con su desglose de los mismos en el anexo	E0S	IX; XVII (a)
Clo_089	Verificar las existencias del sostenimiento del Plantel, Total de Alumnos, Infraestructura del Plantel, Superficie, Personal Ocupado Promedio, Costo Educativo y Aportaciones Estudiantiles por Nivel Académico, Gastos en Materiales Consumidos para la Prestación de Servicios e Ingresos por la Prestación de Servicios	E0S	VII, IX, XVI

Clo_090	Verificar los ingresos por la prestación de servicios con su desglose y los ingresos por alquiler de muebles e inmuebles con su desglose	H0S	X, XVIII(a)
Clo_091	Verificar código de actividad, personal ocupado promedio, costo educativo y aportaciones estudiantiles y las claves de los ingresos por la prestación de servicios	E0S	XVI, XVII(a)
Clo_092	Verifica la relación activos fijos para la encuesta industrial mensual.	I0S I0M	XII, XIV
Clo_093	Verificar la no existencia de información en los capítulos XIX, XX, XXI, XX, XXIII y XXIV en el cuestionario de Servicios	CSS	XIX, XX, XXI, XX, XXIII, XXIV

Nota:

Car = Datos de la carátula

(a) = Anexo





Leyendas de Relaciones Aritméticas

<i>Nombre de bandera</i>	<i>Leyenda</i>	<i>Cuestionario</i>	<i>Sección</i>
Ari_001	Verificar Remuneraciones.	CCS CSS A00 I0S E0S H0S	VII VII VI VII VII VII
Ari_002	Verificar Gastos por Consumo de Bienes y Servicios	CCS CSS A00 I0S E0S H0S	VIII VIII VII VIII VII VIII
Ari_003	Verificar Gastos no derivados de la actividad	CCS CSS A00 I0S E0S H0S	IX IX VIII IX VIII IX
Ari_004	Verificar Ingresos por suministro de Bienes y Servicios	CCS CSS I0S E0S H0S	X X X IX X
Ari_005	Verificar Ingresos no derivados de la actividad	CCS CSS I0S E0S H0S	XI XI XI X XI
Ari_006	Verificar Existencias	CCS CSS I0S E0S H0S	XIII XIII XIII XII XIII
Ari_007	Verificar Activos fijos	CCS CSS A00 I0S E0S H0S	XIV XIV IX XIV XIII XIV
Ari_008	Verificar Unidades y Equipos de Transporte	CCS CSS A00 I0S E0S H0S	XV XV X XV XIV XV

Ari_009	Verificar Identificación de Proveedores	CCS, CSS	XVII
Ari_010	Verificar Identificación de Clientes	CCS, CSS	XVIII
Ari_011	Verificar Superficie Ocupada	CCS E0S	XX XVI
Ari_012	Verificar Sostenimiento del Plantel Educativo	E0S	XVI
Ari_013	Verificar Número de Alumnos	E0S	XVI
Ari_014	Verificar Origen de Becas	E0S	XVI
Ari_015	Verificar Personal Ocupado Promedio, Según el Nivel Educativo en que se Desempeña	E0S	XVI
Ari_016	Verificar Costo Educativo y Aportaciones Estudiantiles por Nivel Académico	E0S	XVI
Ari_017	Verificar Hoteles, Moteles y Similares	H0S	XVII
Ari_018	Verificar Porcentaje de los Canales de Comercialización	H0S	XVII
Ari_019	Verificar Servicios de Congresos y Convenciones	H0S	XVII
Ari_020	Verificar Personal Ocupado y Sueldos Pagados al Personal Remunerado por Tipo de Servicio	H0S	XVII
Ari_021	Verificar Ingresos por la Prestación de Servicios	CCS, CSS E0S	XXV (a), XVII (a)
Ari_022	Verificar Ingresos por la Venta de Mercancías	CCS, CSS	XXIV (a)
Ari_023	Verificar Gastos e Ingresos por Prestación de Servicios	H0S	XVIII (a)
Ari_024	Verificar Productos Elaborados por el Establecimiento (Producción y Ventas Netas)	I0S	XX (a)
Ari_025	Verificar Materias Primas y Auxiliares Consumidas por el Establecimiento	I0S	XXI (a)

## **ANEXO 3.**

# **ESTRUCTURA DE DATOS DE LAS TABLAS PERTENECIENTE AL SECTOR DE UNIDADES AUXILIARES Y ANEXOS DEL SECTOR COMERCIO**

**Diseño y Desarrollo de un Sistema para validar los  
Cuestionarios del grupo Seguimiento a  
Establecimientos Grandes “SEG”: Censo Económico  
2004.**

ESTRUCTURA DE LA TABLA DE DATOS DEL SECTOR DE UNIDADES AUXILIARES

SEC	FLOAT(126)
JC	VARCHAR2(1.BYTE)
JG	VARCHAR2(2.BYTE)
RS	VARCHAR2(3.BYTE)
COORD	VARCHAR2(3.BYTE)
CLAVE1	VARCHAR2(9.BYTE)
PAQUETE	VARCHAR2(4.BYTE)
FECHA	VARCHAR2(6.BYTE)
E01	VARCHAR2(9.BYTE)
E02	VARCHAR2(11.BYTE)
F01	VARCHAR2(9.BYTE)
E03	FLOAT(126)
E04	FLOAT(126)
E05	FLOAT(126)
E06	VARCHAR2(4.BYTE)
E07	FLOAT(126)
E08	VARCHAR2(75.BYTE)
E09	VARCHAR2(75.BYTE)
E10	VARCHAR2(75.BYTE)
E11	VARCHAR2(8.BYTE)
E12	VARCHAR2(5.BYTE)
E13	VARCHAR2(5.BYTE)
E14	VARCHAR2(75.BYTE)
E14A	FLOAT(126)
E15	VARCHAR2(15.BYTE)
E16	VARCHAR2(15.BYTE)
E17	FLOAT(126)
E18	FLOAT(126)
E19	VARCHAR2(75.BYTE)
E20	VARCHAR2(5.BYTE)
E21	VARCHAR2(70.BYTE)
E22	VARCHAR2(70.BYTE)
E23	VARCHAR2(1.BYTE)
E24	VARCHAR2(3.BYTE)
C122	FLOAT(126)
E03_1	VARCHAR2(35.BYTE)
E04_1	VARCHAR2(35.BYTE)
E05_1	VARCHAR2(35.BYTE)
D100	FLOAT(126)
D101	VARCHAR2(35.BYTE)
D311	FLOAT(126)
D312	FLOAT(126)
D313	VARCHAR2(35.BYTE)
D314	VARCHAR2(2.BYTE)
G111	FLOAT(126)
G112	FLOAT(126)
G113	FLOAT(126)
G114	FLOAT(126)
G210	FLOAT(126)
H100A	FLOAT(126)

H100B	FLOAT(126)
H100C	FLOAT(126)
H100D	FLOAT(126)
H200A	FLOAT(126)
H200B	FLOAT(126)
H200C	FLOAT(126)
H200D	FLOAT(126)
H300A	FLOAT(126)
H300B	FLOAT(126)
H300C	FLOAT(126)
H300D	FLOAT(126)
H000A	FLOAT(126)
H000B	FLOAT(126)
H000C	FLOAT(126)
H000D	FLOAT(126)
I100A	FLOAT(126)
I100B	FLOAT(126)
I100C	FLOAT(126)
I100D	FLOAT(126)
I199	VARCHAR2(75.BYTE)
I200A	FLOAT(126)
I200B	FLOAT(126)
I200C	FLOAT(126)
I200D	FLOAT(126)
I000A	FLOAT(126)
I000B	FLOAT(126)
I000C	FLOAT(126)
I000D	FLOAT(126)
J100	FLOAT(126)
J200	FLOAT(126)
J300	FLOAT(126)
J400	FLOAT(126)
J500	FLOAT(126)
J000	FLOAT(126)
J600	FLOAT(126)
K311A	FLOAT(126)
K311B	FLOAT(126)
K311C	FLOAT(126)
K411A	FLOAT(126)
K412A	FLOAT(126)
K500A	FLOAT(126)
K610A	FLOAT(126)
K620A	FLOAT(126)
K810A	FLOAT(126)
K820A	FLOAT(126)
K921A	FLOAT(126)
K921B	FLOAT(126)
K921C	FLOAT(126)
K931A	FLOAT(126)
K931B	FLOAT(126)
K931C	FLOAT(126)
K951A	FLOAT(126)
K951B	FLOAT(126)
K951C	FLOAT(126)

K955A	FLOAT(126)
K955B	FLOAT(126)
K955C	FLOAT(126)
K999A	FLOAT(126)
K999B	FLOAT(126)
K999C	FLOAT(126)
K000A	FLOAT(126)
K001A	FLOAT(126)
L110	FLOAT(126)
L210	FLOAT(126)
L220	FLOAT(126)
L300	FLOAT(126)
L999	FLOAT(126)
L000	FLOAT(126)
Q100A	FLOAT(126)
Q100B	FLOAT(126)
Q100C	FLOAT(126)
Q100D	FLOAT(126)
Q200A	FLOAT(126)
Q200B	FLOAT(126)
Q200C	FLOAT(126)
Q200D	FLOAT(126)
Q300A	FLOAT(126)
Q300B	FLOAT(126)
Q300C	FLOAT(126)
Q300D	FLOAT(126)
Q400A	FLOAT(126)
Q400B	FLOAT(126)
Q400C	FLOAT(126)
Q400D	FLOAT(126)
Q900A	FLOAT(126)
Q900B	FLOAT(126)
Q900C	FLOAT(126)
Q900D	FLOAT(126)
Q000A	FLOAT(126)
Q000B	FLOAT(126)
Q000C	FLOAT(126)
Q000D	FLOAT(126)
Q311E	FLOAT(126)
Q311F	FLOAT(126)
Q311G	FLOAT(126)
Q321E	FLOAT(126)
Q321F	FLOAT(126)
Q321G	FLOAT(126)
Q322E	FLOAT(126)
Q322F	FLOAT(126)
Q322G	FLOAT(126)
Q323E	FLOAT(126)
Q323F	FLOAT(126)
Q323G	FLOAT(126)
Q331E	FLOAT(126)
Q331F	FLOAT(126)
Q331G	FLOAT(126)
Q332E	FLOAT(126)

Q332F	FLOAT(126)
Q332G	FLOAT(126)
Q333E	FLOAT(126)
Q333F	FLOAT(126)
Q333G	FLOAT(126)
Q341E	FLOAT(126)
Q341F	FLOAT(126)
Q341G	FLOAT(126)
Q391E	FLOAT(126)
Q391F	FLOAT(126)
Q391G	FLOAT(126)
Q392E	FLOAT(126)
Q392F	FLOAT(126)
Q392G	FLOAT(126)
Q393E	FLOAT(126)
Q393F	FLOAT(126)
Q393G	FLOAT(126)
Q394E	FLOAT(126)
Q394F	FLOAT(126)
Q394G	FLOAT(126)
Q395E	FLOAT(126)
Q395F	FLOAT(126)
Q395G	FLOAT(126)
Q399E	FLOAT(126)
Q399F	FLOAT(126)
Q399G	FLOAT(126)
Q398	VARCHAR2(30.BYTE)
Q301G	FLOAT(126)
Z111	VARCHAR2(1.BYTE)
Z112	VARCHAR2(1.BYTE)
Z113	VARCHAR2(1.BYTE)
Z114	VARCHAR2(1.BYTE)
Z115	VARCHAR2(1.BYTE)
Z121	VARCHAR2(1.BYTE)
Z131	VARCHAR2(1.BYTE)
Z132	VARCHAR2(1.BYTE)
Z141	VARCHAR2(1.BYTE)
Z142	VARCHAR2(1.BYTE)
Z151	VARCHAR2(1.BYTE)
D132	FLOAT(126)
D133	VARCHAR2(40.BYTE)
D134	FLOAT(126)
D135	VARCHAR2(75.BYTE)
D136	VARCHAR2(75.BYTE)
D137	VARCHAR2(75.BYTE)
C611	VARCHAR2(250.BYTE)
C511	FLOAT(126)
C512	FLOAT(126)
C513	VARCHAR2(2.BYTE)
C711	VARCHAR2(40.BYTE)
C713	FLOAT(126)
C712	VARCHAR2(50.BYTE)
C716	VARCHAR2(40.BYTE)
C714	VARCHAR2(15.BYTE)

C715	VARCHAR2(40.BYTE)
C733	VARCHAR2(35.BYTE)
C552	VARCHAR2(40.BYTE)
C553	FLOAT(126)
C544	VARCHAR2(250.BYTE)
C545	VARCHAR2(250.BYTE)
C536	FLOAT(126)
C537	FLOAT(126)
C538	VARCHAR2(1.BYTE)
C546	FLOAT(126)
C547	FLOAT(126)
C548	VARCHAR2(1.BYTE)
C549	FLOAT(126)
C550	FLOAT(126)
C551	VARCHAR2(1.BYTE)
C554	VARCHAR2(40.BYTE)
C555	VARCHAR2(40.BYTE)
RES1_R	VARCHAR2(1.BYTE)
EMP	VARCHAR2(1.BYTE)
F_INIVAR	CHAR2(10.BYTE)
F_TERVAR	CHAR2(10.BYTE)
VALIDA	VARCHAR2(1.BYTE)
TRANSF	VARCHAR2(1.BYTE)
NUM_ENVIO	VARCHAR2(3.BYTE)
CM	VARCHAR2(3.BYTE)
ENTIDAD	VARCHAR2(3.BYTE)
COINCIDE	VARCHAR2(3.BYTE)
H01	VARCHAR2(1.BYTE)
STATUS	FLOAT(126)
MPP	FLOAT(126)
CBS	FLOAT(126)
A121A	FLOAT(126)
H001A	FLOAT(126)
A221A	FLOAT(126)
J020A	FLOAT(126)
J010A	FLOAT(126)
H010A	FLOAT(126)
J021A	FLOAT(126)
K600A	FLOAT(126)
K900A	FLOAT(126)
IT	FLOAT(126)
PO	FLOAT(126)
H001D	FLOAT(126)
RI	FLOAT(126)
H010B	FLOAT(126)
H010C	FLOAT(126)
H010D	FLOAT(126)
H001B	FLOAT(126)
H001C	FLOAT(126)
A811A	FLOAT(126)
A131A	FLOAT(126)
A211A	FLOAT(126)



ESTRUCTURA DE LA TABLA DE ANEXO1 DEL SECTOR DE COMERCIO

SEC	FLOAT(126)
SUBSEC	FLOAT(126)
E01	VARCHAR2(9 BYTE)
E02	VARCHAR2(11 BYTE)
E17	FLOAT(126)
XXIVE	FLOAT(126)
XXIVF	VARCHAR2(60 BYTE)
XXIVA	FLOAT(126)
XXIVB	FLOAT(126)
XXIVC	FLOAT(126)
XXIVD	FLOAT(126)
STATUS	FLOAT(126)
TABLA	FLOAT(126)

ESTRUCTURA DE LA TABLA DE ANEXO2 DEL SECTOR DE COMERCIO

SEC	FLOAT(126)
SUBSEC	FLOAT(126)
E01	VARCHAR2(9 BYTE)
E02	VARCHAR2(11 BYTE)
E17	FLOAT(126)
XXIVE	FLOAT(126)
XXIVF	VARCHAR2(60 BYTE)
XXIVA	FLOAT(126)
XXIVB	FLOAT(126)
XXIVC	FLOAT(126)
XXIVD	FLOAT(126)
STATUS	FLOAT(126)
TABLA	FLOAT(126)

## **ANEXO 4.**

# **ESTRUCTURA DE DATOS DE LA TABLA DE LA MATRIZ DE CONTROL PERTENECIENTE AL SECTOR DE UNIDADES AUXILIARES**

**Diseño y Desarrollo de un Sistema para validar los  
Cuestionarios del grupo Seguimiento a  
Establecimientos Grandes “SEG”: Censo Económico  
2004.**

ESTRUCTURA DE LA TABLA DE MATRIZ DE CONTROL DEL SECTOR DE UNIDADES AUXILIARES

SEC	FLOAT(126)
PAQUETE	VARCHAR2(4,BYTE)
NOM_LOTE	VARCHAR2(11,BYTE)
COORD	VARCHAR2(3,BYTE)
JCV	ARCHAR2(6,BYTE)
JG	VARCHAR2(2,BYTE)
E23	VARCHAR2(1,BYTE)
E24	VARCHAR2(3,BYTE)
C538	VARCHAR2(1,BYTE)
C548	VARCHAR2(1,BYTE)
C551	VARCHAR2(1,BYTE)
LOTE	VARCHAR2(3,BYTE)
E01	VARCHAR2(10,BYTE)
E02	VARCHAR2(13,BYTE)
FIL_01	FLOAT(126)
FIL_02	FLOAT(126)
FIL_03	FLOAT(126)
FIL_04	FLOAT(126)
FIL_05	FLOAT(126)
FIL_06	FLOAT(126)
FIL_07	FLOAT(126)
FIL_08	FLOAT(126)
FIL_09	FLOAT(126)
CLO_001	FLOAT(126)
CLO_002	FLOAT(126)
CLO_003	FLOAT(126)
CLO_004	FLOAT(126)
CLO_005	FLOAT(126)
CLO_006	FLOAT(126)
CLO_007	FLOAT(126)
CLO_008	FLOAT(126)
CLO_009	FLOAT(126)
CLO_010	FLOAT(126)
CLO_011	FLOAT(126)
CLO_012	FLOAT(126)
CLO_013	FLOAT(126)
CLO_014	FLOAT(126)
CLO_015	FLOAT(126)
CLO_016	FLOAT(126)
CLO_018	FLOAT(126)
CLO_019	FLOAT(126)
CLO_022	FLOAT(126)
CLO_023	FLOAT(126)
CLO_024	FLOAT(126)
CLO_025	FLOAT(126)
CLO_026	FLOAT(126)
CLO_027	FLOAT(126)

CLO_028	FLOAT(126)
CLO_029	FLOAT(126)
CLO_030	FLOAT(126)
CLO_031	FLOAT(126)
CLO_032	FLOAT(126)
CLO_033	FLOAT(126)
CLO_034	FLOAT(126)
CLO_035	FLOAT(126)
CLO_036	FLOAT(126)
CLO_037	FLOAT(126)
CLO_038	FLOAT(126)
CLO_039	FLOAT(126)
CLO_040	FLOAT(126)
CLO_041	FLOAT(126)
CLO_042	FLOAT(126)
CLO_043	FLOAT(126)
CLO_044	FLOAT(126)
CLO_045	FLOAT(126)
CLO_046	FLOAT(126)
CLO_047	FLOAT(126)
CLO_048	FLOAT(126)
CLO_049	FLOAT(126)
CLO_050	FLOAT(126)
CLO_051	FLOAT(126)
CLO_052	FLOAT(126)
CLO_053	FLOAT(126)
CLO_056	FLOAT(126)
CLO_057	FLOAT(126)
CLO_058	FLOAT(126)
CLO_059	FLOAT(126)
CLO_060	FLOAT(126)
CLO_061	FLOAT(126)
CLO_062	FLOAT(126)
CLO_063	FLOAT(126)
CLO_064	FLOAT(126)
CLO_065	FLOAT(126)
CLO_066	FLOAT(126)
CLO_067	FLOAT(126)
CLO_068	FLOAT(126)
CLO_069	FLOAT(126)
CLO_070	FLOAT(126)
CLO_071	FLOAT(126)
CLO_072	FLOAT(126)
CLO_073	FLOAT(126)
CLO_074	FLOAT(126)
CLO_075	FLOAT(126)
CLO_076	FLOAT(126)
CLO_077	FLOAT(126)
CLO_078	FLOAT(126)
CLO_079	FLOAT(126)
CLO_080	FLOAT(126)
CLO_081	FLOAT(126)
CLO_082	FLOAT(126)
CLO_083	FLOAT(126)

CLO_084	FLOAT(126)
CLO_085	FLOAT(126)
CLO_086	FLOAT(126)
CLO_087	FLOAT(126)
CLO_088	FLOAT(126)
CLO_089	FLOAT(126)
CLO_090	FLOAT(126)
CLO_091	FLOAT(126)
CLO_092	FLOAT(126)
CLO_093	FLOAT(126)
ARI_001	FLOAT(126)
ARI_002	FLOAT(126)
ARI_003	FLOAT(126)
ARI_004	FLOAT(126)
ARI_005	FLOAT(126)
ARI_006	FLOAT(126)
ARI_007	FLOAT(126)
ARI_008	FLOAT(126)
ARI_009	FLOAT(126)
ARI_010	FLOAT(126)
ARI_011	FLOAT(126)
ARI_012	FLOAT(126)
ARI_013	FLOAT(126)
ARI_014	FLOAT(126)
ARI_015	FLOAT(126)
ARI_016	FLOAT(126)
ARI_017	FLOAT(126)
ARI_018	FLOAT(126)
ARI_019	FLOAT(126)
ARI_020	FLOAT(126)
ARI_021	FLOAT(126)
ARI_022	FLOAT(126)
ARI_023	FLOAT(126)
ARI_024	FLOAT(126)
ARI_025	FLOAT(126)
MAR_REG	FLOAT(126)
STATUS	FLOAT(126)
FECHA	VARCHAR2(10)



## **ANEXO 5.**

### **ESTRUCTURA DE DATOS DE LAS TABLAS DE BITACORAS**

**Diseño y Desarrollo de un Sistema para validar los  
Cuestionarios del grupo Seguimiento a  
Establecimientos Grandes “SEG”: Censo Económico  
2004.**

ESTRUCTURA DE LA TABLA DE BITACORA

CONSECUTIV	FLOAT(126)
SECTOR	VARCHAR2(3 BYTE)
NUMLOTE	VARCHAR2(11 BYTE)
PROCESO	VARCHAR2(20 BYTE)
FECHAINI	VARCHAR2(10 BYTE)
FECHAFIN	VARCHAR2(10 BYTE)
HORAINI	VARCHAR2(12 BYTE)
HORAFIN	VARCHAR2(12 BYTE)
NUMCUEST	FLOAT(126)
CORRECTOS	FLOAT(126)
ERRONEOS	FLOAT(126)
DIAGNOSTIC	VARCHAR2(80 BYTE)

ESTRUCTURA DE LA TABLA DE APROBADOS

NUM	VARCHAR2(2 BYTE)
NOMBRE	VARCHAR2(23 BYTE)
FECHA	VARCHAR2(13 BYTE)



## **ANEXO 6.**

### **REPORTES IMPRESOS**

**Diseño y Desarrollo de un Sistema para validar los Cuestionarios del grupo Seguimiento a Establecimientos Grandes “SEG”: Censo Económico 2004.**



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA  
CENSOS ECONÓMICOS 2004

SISTEMA DE VALIDACIÓN DE SEGUIMIENTO DE ESTABLECIMIENTOS GRANDES Y EMPRESAS

Coordinación Estatal: AGS  
Lote: 888

Hoja: 1 de 3  
Fecha : 8/02/2005  
Hora : 3:07:18 p.m.

UNIDADES AUXILIARES

E01: NLN993604	E02: SEG04170022	E03: 19	E04: 39	E05: 1	E06: 1690	E07: 3	SEC: 27	COORD: NLN	JG: 01	FECHA: 130105
----------------	------------------	---------	---------	--------	-----------	--------	---------	------------	--------	---------------

E08: RECONSTRUCTORA INDUSTRIAL Y MARINA DE MONTERREY SA DE CV  
E09: RECONSTRUCTORA INDUSTRIAL Y MARINA DE MONTERREY SA DE CV

E10: JUAN IGNACIO RAMON  
E11: 506

E12: E13: E14: CENTRO  
E14A: 0 E15: 018183420450

E16: E17: 311312

F01: NLN400504

E21:

E22:

E23: M

E24: A00

C122: 11

I. CATEGORIA JURIDICA

D100: 4  
D101:

II. PARTICIPACION DE CAPITAL EXTRANJERO

D311: 1  
D312: 0  
D313:  
D314:

III. INICIO DE ACTIVIDADES Y TOTAL DE DIAS TRABAJADOS

G111:	1999	G114:	1984
G112:	1999	G210:	305
G113:	1984		

IV. PERSONAL DEPENDIENTE DE LA RAZON SOCIAL

	A	B	C	D
H100:	0	0	0	0
H200:	3	2	1	1
H300:	0	0	0	0
H000:	3	2	0	1

V. PERSONAL NO DEPENDIENTE DE LA RAZON SOCIAL

H100: 0  
I999:

A	B	C	D
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0

VI. REMUNERACIONES VII. GASTOS POR CONSUMO DE BIENES Y SERVICIOS

A	B	C
J100:	0	0
J200:	132	0
J300:	28	0
J400:	0	0
J500:	0	0
J000:	60	0
J600:	9	0

VIII. GASTOS NO DERIVADOS DE LA ACTIVIDAD

L110:	0
L210:	0
L220:	0
L300:	0
L999:	0
L000:	0

IX. INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN

A	B	C	D
Q100:	0	0	0
Q200:	0	0	0
Q300:	0	0	0
Q400:	20	6	0
Q900:	23	2	0
Q000:	43	8	0

X. UNIDADES Y EQUIPO DE TRANSPORTE

E	F	G
Q311:	0	0
Q321:	0	0
Q322:	0	0
Q323:	0	0
Q331:	0	0
Q332:	0	0
Q333:	0	0
Q341:	0	0
Q391:	0	0
Q392:	0	0
Q393:	0	0
Q394:	0	0
Q395:	0	0
Q399:	0	0
Q301:	0	0

XII. DATOS COMPLEMENTARIOS

D132: 3  
D133:  
D134: 1  
D135: ADMINISTRACION  
D136: CONTABILIDAD  
D137:

Coordinación Estatal: AGS  
 Lote: 888

E01:NLN993604 E02:SEG04170022

**OBSERVACIONES**

C611:

k12 => EL CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA VA INMERSO EN EL ALQUILER

**HOJA DE CONTROL**

A) RESULTADO DE CAMPO  
 C511: 26 C512: 10 C513: 01

B) DATOS DEL INFORMANTE  
 C711: VICTORIANO RODRIGUEZ LIRA

C712:  
 C714: 83420450

C715: MONTERREY, N.L.

C) DATOS DEL REPRESENTANTE SEG  
 C552: MARIO ZERMEÑO

D) RECONSULTA  
 C544:

C713: 3  
 C716: JUAN IGNACIO RAMON 506  
 C733:

C553: 84

C545:

**E) RESULTADO DE VALIDACIÓN**

C536: 0 C537: 0 C538: C554:

C546: 0 C547: 0 C548: C555:

C549: 0 C550: 0 C551:

E01:NLN993604 E02:SEG04170022

**LISTA DE LEYENDAS**

**VECTOR DESCRIPCIÓN**

- FIL\_06 Verificar el código de Actividad, actividad genérica y tipo de cuestionario
- FIL\_08 Verificar el Nombre y la clave del corredor industrial
- FIL\_09 Verificar Innovación e investigación
- CLO\_003 Verificar inicio de Actividades y el Total de Días Trabajados.
- CLO\_006 Verificar Personal Dependiente de la Razón Social
- CLO\_036 Verifica la consistencia de la principal unidad económica a la que auxilió o apoyó, el trato con terceros y las actividades principales
- ARL\_001 Verificar Remuneraciones

SISTEMA DE VALIDACIÓN DE SEGUIMIENTO DE ESTABLECIMIENTOS GRANDES Y EMPRESAS

Coordinación Estatal: AGS

REPORTE DE MATRIZ DE CONTROL

Hora: 3:01:38 p.m

Jefatura de Grupo: 01 Lote: 888

UNIDADES AUXILIARES

VAL\_01

Algoritmo	No Procesados Código 0	Correctos Código 1	Corrección Electrónica Código 2	Erroneos Código 3	Atípico por Consistencia Código 4
FIL_01	0	62	0	0	0
FIL_02	0	62	0	0	0
FIL_03	0	58	0	4	0
FIL_04	0	62	0	0	0
FIL_05	0	62	0	0	0
FIL_06	0	43	0	19	0
FIL_07	0	61	0	1	0
FIL_08	0	50	0	12	0
FIL_09	0	61	0	1	0
CLO_001	0	62	0	0	0
CLO_002	0	55	0	7	0
CLO_003	0	58	0	4	0
CLO_004	0	62	0	0	0
CLO_005	0	62	0	0	0
CLO_006	0	0	56	6	0
CLO_007	0	0	61	1	0
CLO_008	0	60	0	2	0
CLO_009	0	56	0	6	0
CLO_010	0	62	0	0	0
CLO_011	0	59	0	3	0
CLO_012	0	62	0	0	0
CLO_013	0	62	0	0	0
CLO_014	0	62	0	0	0
CLO_015	0	62	0	0	0
CLO_016	0	60	0	2	0
CLO_018	0	62	0	0	0
CLO_019	0	62	0	0	0
CLO_022	0	62	0	0	0
CLO_023	0	62	0	0	0
CLO_024	0	62	0	0	0
CLO_025	0	62	0	0	0
CLO_026	0	57	0	5	0
CLO_027	0	62	0	0	0
CLO_028	0	62	0	0	0
CLO_029	0	62	0	0	0
CLO_030	0	62	0	0	0
CLO_031	0	62	0	0	0
CLO_032	0	62	0	0	0
CLO_033	0	62	0	0	0
CLO_034	0	62	0	0	0
CLO_035	0	62	0	0	0
CLO_036	0	40	0	22	0
CLO_037	0	62	0	0	0
CLO_038	0	62	0	0	0
CLO_039	0	62	0	0	0
CLO_040	0	62	0	0	0
CLO_041	0	62	0	0	0

Algoritmo	No Procesados Código 0	Correctos Código 1	Corrección Electrónica Código 2	Erroneos Código 3	Atípico por Consistencia Código 4
CLO_042	0	62	0	0	0
CLO_043	0	62	0	0	0
CLO_044	0	62	0	0	0
CLO_045	0	62	0	0	0
CLO_046	0	62	0	0	0
CLO_047	0	62	0	0	0
CLO_048	0	62	0	0	0
CLO_049	0	62	0	0	0
CLO_050	0	62	0	0	0
CLO_051	0	62	0	0	0
CLO_052	0	62	0	0	0
CLO_053	0	62	0	0	0
CLO_056	0	62	0	0	0
CLO_057	0	62	0	0	0
CLO_058	0	62	0	0	0
CLO_059	0	62	0	0	0
CLO_060	0	62	0	0	0
CLO_061	0	62	0	0	0
CLO_062	0	62	0	0	0
CLO_063	0	62	0	0	0
CLO_064	0	62	0	0	0
CLO_065	0	62	0	0	0
CLO_066	0	62	0	0	0
CLO_067	0	62	0	0	0
CLO_068	0	62	0	0	0
CLO_069	0	62	0	0	0
CLO_070	0	62	0	0	0
CLO_071	0	62	0	0	0
CLO_072	0	62	0	0	0
CLO_073	0	62	0	0	0
CLO_074	0	62	0	0	0
CLO_075	0	62	0	0	0
CLO_076	0	62	0	0	0
CLO_077	0	62	0	0	0
CLO_078	0	62	0	0	0
CLO_079	0	62	0	0	0
CLO_080	0	62	0	0	0
CLO_081	0	62	0	0	0
CLO_082	0	62	0	0	0
CLO_083	0	62	0	0	0
CLO_084	0	62	0	0	0
CLO_085	0	62	0	0	0
CLO_086	0	62	0	0	0
CLO_087	0	62	0	0	0
CLO_088	0	62	0	0	0
CLO_089	0	62	0	0	0
CLO_090	0	62	0	0	0

SISTEMA DE VALIDACIÓN DE SEGUIMIENTO DE ESTABLECIMIENTOS GRANDES Y EMPRESAS

Coordinación Estatal: AGS

REPORTE DE MATRIZ DE CONTROL  
 UNIDADES AUXILIARES

Hora: 3:01:38 p.m

Jefatura de Grupo: 01 Lote: 888

VAL\_01

Algoritmo	No Procesados Código 0	Correctos Código 1	Corrección Electrónica Código 2	Erroneos Código 3	Atípico por Consistencia Código 4
CLO_091	0	62	0	0	0
CLO_092	0	62	0	0	0
CLO_093	0	62	0	0	0
ARI_001	0	55	5	2	0
ARI_002	0	58	0	4	0
ARI_003	0	62	0	0	0
ARI_004	0	62	0	0	0
ARI_005	0	62	0	0	0
ARI_006	0	62	0	0	0
ARI_007	0	55	3	4	0
ARI_008	0	61	0	1	0
ARI_009	0	62	0	0	0
ARI_010	0	62	0	0	0
ARI_011	0	62	0	0	0
ARI_012	0	62	0	0	0
ARI_013	0	62	0	0	0
ARI_014	0	62	0	0	0
ARI_015	0	62	0	0	0
ARI_016	0	62	0	0	0
ARI_017	0	62	0	0	0
ARI_018	0	62	0	0	0
ARI_019	0	62	0	0	0
ARI_020	0	62	0	0	0
ARI_021	0	62	0	0	0
ARI_022	0	62	0	0	0
ARI_023	0	62	0	0	0
ARI_024	0	62	0	0	0
ARI_025	0	62	0	0	0

Total de Cuestionarios 62  
 Total de Cuestionarios Liberados 13  
 Total de Cuestionarios dados de Baja 0  
 Total de Cuestionarios Erróneos 49  
 Total de Cuestionarios Atípicos 0