

# **INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA**

**DIRECCIÓN GENERAL DE  
ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS**

**DIRECCIÓN DE MARCOS Y  
MUESTREO**

## **Encuesta Mensual de Servicios y Transportes**

**Serie 2013**

**Documento Metodológico  
sobre Diseño Muestral**



## Índice

---

1. Objetivo de la encuesta	1
2. Población objetivo	1
3. Cobertura sectorial y geográfica	1
4. Dominio de estudio	1
5. Unidad de muestreo	1
6. Marco de muestreo	1
7. Estratificación	2
8. Esquema de muestreo	2
9. Tamaño de la muestra	3
10. Afijación de la muestra	4
11. Selección de la muestra	5
12. Cálculo de los factores de expansión	5
12.1. Ajuste por no respuesta	5
13. Estimadores	6
<b>Anexos</b>	
Anexo A	7
Anexo B	9
Anexo C	11

### 1. Objetivo de la encuesta

Generar estadísticas de coyuntura como indicador del comportamiento económico de las actividades de transportes y servicios privados no financieros, y proporcionar el insumo para el Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM).

### 2. Población objetivo

Está definida como todas aquellas unidades económicas del país que prestan algún servicio a terceros por cuenta propia, ya sea con carácter mercantil, profesional, social o cultural. Excluyendo los servicios relacionados con las actividades agropecuarias, forestales y mineras, los servicios financieros y de seguros, actividades del sector público y gobierno, organismos internacionales y extraterritoriales, además de sindicatos, según el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte 2013 (SCIAN 2013).

### 3. Cobertura sectorial y geográfica

La cobertura de la encuesta permite obtener estimaciones a nivel nacional para 109 dominios de actividad económica según el SCIAN 2013.

### 4. Dominio de estudio

Los dominios de estudio son las clases o conjunto de clases de actividad económica de interés, agrupadas según subsector o rama de actividad económica a la cual pertenecen, según el SCIAN 2013. Con base en lo anterior, los dominios de estudio están integrados por:

- 1 grupo a nivel subsector.
- 1 grupo con el resto de clases del sector 81.
- 42 grupos a nivel rama de actividad.
- 65 clases de actividad económica de forma independiente.

### 5. Unidad de muestreo

La unidad de muestreo para la encuesta, es la empresa para 16 dominios y el establecimiento para los 93 dominios restantes.

### 6. Marco de muestreo

Para la serie 2013, el marco de la encuesta se integró por el directorio de empresas proveniente del Marco Estadístico Nacional de Unidades Económicas (MENUE) y de los resultados definitivos de los Censos Económicos 2014 (CE 2014) cuya actividad económica correspondió al sector servicios.

El marco de muestreo está formado por un total de **1 680 640** unidades económicas.

A continuación, se presenta la participación porcentual del marco de muestreo por sector:

Cuadro 1

Sector SCIAN 2013	Descripción SCIAN 2013	Unidades económicas		Total de personal ocupado		Ingreso totales (Miles de pesos)	
		Marco	Participación Porcentual (%)	Marco	Participación Porcentual (%)	Marco	Participación Porcentual (%)
Marco de servicios		2 100 859	100.00	14 874 418	100.00	5 310 416 290	100.00
Marco de servicios privados no financieros		1 787 791	85.10	8 800 553	59.17	3 901 475 227	73.47
Dominios de estudio		1 680 640	80.00	8 150 023	54.79	3 574 017 413	67.30
48-49	Transporte correos y almacenamiento.	10 481	0.50	661 026	4.44	1 378 751 184	25.96
51	Información en medios masivos.	5 249	0.25	309 300	2.08	537 119 503	10.11
53	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles.	12 600	0.60	80 651	0.54	46 753 676	0.88
54	Servicios profesionales, científicos, y técnicos.	93 862	4.47	608 187	4.09	166 246 366	3.13

Sector SCIAN 2013	Descripción SCIAN 2013	Unidades económicas		Total de personal ocupado		Ingreso totales (Miles de pesos)	
		Marco	Participación Porcentual (%)	Marco	Participación Porcentual (%)	Marco	Participación Porcentual (%)
55	Corporativos.	215	0.01	53 978	0.36	269 760 778	5.08
56	Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de reanudación.	99 672	4.74	1 639 614	11.02	337 173 531	6.35
61	Servicios educativos.	48 680	2.32	750 480	5.05	140 045 636	2.64
62	Servicios de salud y de asistencia social.	150 326	7.16	443 546	2.98	95 988 888	1.81
71	Servicios de esparcimiento culturales y deportivos y otros servicios recreativos.	48 149	2.29	202 222	1.36	52 577 222	0.99
72	servicio de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas.	568 047	27.04	2 059 867	13.85	358 206 365	6.75
81	Otros servicios excepto actividades gubernamentales.	643 359	30.62	1 341 152	9.02	191 394 264	3.60

## 7. Estratificación

Las unidades económicas con diseño probabilístico se estratificaron según las características de cada dominio. Se definieron dos tipos de estratificación, una en términos de la variable de total de personal ocupado según la estratificación publicada en el diario oficial de la federación el 30 de junio de 2009, considerando cinco estratos, y otra con respecto a la variable de ingresos totales por medio del método de Dallenius & Hodges considerando seis estratos. Para la estratificación con base en la variable de total de personal ocupado, se realizó una sub-estratificación del estrato 1 en dos estratos según el valor de ingresos totales, donde el estrato con ingresos mayores fue el que se determinó como certeza.

Los rangos correspondientes por estrato son los siguientes:

Cuadro 2

Total de personal ocupado		Ingresos totales (Miles de pesos)	
Estrato	Rango	Estrato	Rango
1	101 y más	1	133 315 y más
2	51 - 100	2	13 303 - 133 314
3	11 - 50	3	2 660 - 13 302
4	6 - 10	4	798 - 2 659
5	0 - 5	5	239 - 797
		6	0 - 238

## 8. Esquema de muestreo

En virtud de las características muy particulares de cada dominio, se consideran diferentes criterios para la definición del esquema de muestreo formando cinco grupos, tres de ellos con diseño no probabilístico y dos con diseño probabilístico.

### a) No probabilístico

El procedimiento consiste en ordenar de mayor a menor para la variable de ingresos totales a todas las unidades económicas dentro de cada dominio y se seleccionaron a aquellas con mayor participación porcentual hasta alcanzar la cobertura establecida para cada dominio.

Los dos grupos con diseño no probabilístico se definen a continuación:

#### **Grupo1. Cobertura alta**

Corresponde a los dominios cuya cobertura en ingresos es mayor o igual al 80%.

#### **Grupo 2. Cobertura moderada**

Corresponde a los dominios cuya cobertura en ingresos es mayor o igual al 60% y menor al 80%.

La distribución de los dominios por grupo según su cobertura, es la siguiente:

Cuadro 3

Grupo	Tipo de cobertura	Total	Rama	Clase
<b>Total</b>		<b>61</b>	<b>18</b>	<b>43</b>
<b>1</b>	<b>Alta</b>	<b>44</b>	8	36
<b>2</b>	<b>Moderada</b>	<b>17</b>	10	7

En el anexo A se describen los dominios de estudio considerados en cada grupo.

#### b) Probabilístico

El esquema de muestreo empleado es probabilístico y estratificado.

- Probabilístico  
Las unidades de muestreo tienen una probabilidad conocida y distinta de cero de ser seleccionadas.
- Estratificado  
Las unidades de muestreo con características similares se agrupan para formar estratos.

Y debido a las características de cada dominio, se consideraron dos grupos probabilísticos:

#### **Grupo 4. Estratificación por personal ocupado**

Corresponde a los dominios que de acuerdo a sus características se estratifican tomando como base al total de personal ocupado.

#### **Grupo 5. Estratificación por ingresos**

Corresponde a los dominios que de acuerdo a sus características se estratifican tomando como base sus ingresos totales.

El siguiente cuadro muestra la distribución el total de dominios de estudio que integran a ambos grupos:

Cuadro 4

Grupo	Variable de estratificación	Total	Clases agrupadas (resto sector 81)	Subsector	Rama	Clase
<b>Total</b>		<b>48</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>24</b>	<b>22</b>
<b>4</b>	<b>Total de personal ocupado</b>	<b>10</b>	1	-	9	-
<b>5</b>	<b>Ingresos totales</b>	<b>38</b>	-	1	15	22

### 9. Tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra para los dominios con diseño no probabilístico se obtuvo al acumular tantas unidades económicas cuya participación porcentual de la variable de ingresos totales permitió alcanzar la cobertura establecida para cada dominio de estudio.

Para los dominios con diseño probabilístico, el cálculo del tamaño de muestra se obtuvo de manera independiente para cada uno de ellos, tomando como referencia la variable con la que fueron estratificados; además se consideró un nivel de confianza de 95%, una tasa de no respuesta esperada de 15% y un error relativo del 10%, excepto para los dominios pertenecientes al sector 81 en los cuales se consideró un error del 15%.

La expresión empleada para cada dominio es:

$$n_d = \frac{\left( \sum_{h=1}^H N_{dh} \sigma_{dh} \right)^2}{\left( \frac{r^2 T_d^2}{z^2} + \sum_{h=1}^H N_{dh} \sigma_{dh}^2 \right) (1 - TNR)}$$

Donde:

$n_d$  = tamaño de la muestra para el d-ésimo dominio.

$H$  = total de estratos en cada dominio.

$N_{dh}$  = total de unidades económicas en el h-ésimo estrato, en el d-ésimo dominio.

$\sigma_{dh}$  = desviación estándar del h-ésimo estrato, del d-ésimo dominio.

$r$  = error relativo.

$T_d$  = total de ingresos en el d-ésimo dominio.

$z$  = valor de la abscisa bajo la distribución normal estándar para un nivel de confianza prefijado.

$\sigma_{dh}^2$  = varianza en ingresos del h-ésimo estrato, del d-ésimo dominio.

$TNR$  = tasa de no respuesta máxima esperada.

En todos los casos se considera al estrato 1 como certeza. El tamaño de muestra total, desglosado por grupo se presenta a continuación:

Cuadro 5

Diseño	Grupo	Dominios	Muestra	Minima necesaria
<b>Muestra total</b>		<b>109</b>	<b>9 541</b>	<b>8 916</b>
<b>No probabilístico</b>	<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>4 742</b>	<b>4 742</b>
	<b>1</b>	44	2 770	2 770
	<b>2</b>	17	1 972	1 972
	<b>3</b>	-	-	-
<b>Probabilístico</b>	<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>4 799</b>	<b>4 174</b>
	<b>4</b>	10	807	691
	<b>5</b>	38	3 992	3 483

## 10. Afijación de la muestra

Para cada dominio con diseño probabilístico, la muestra en cada estrato se asignó por el método de Neyman de acuerdo a la ponderación de total de personal ocupado o ingresos totales, por dominio por estrato según correspondió, mediante la siguiente expresión:

$$n_{dh} = n_d \frac{N_{dh} \sigma_{dh}}{\sum_{h=1}^H N_{dh} \sigma_{dh}}$$

Donde:

$n_{dh}$  = tamaño de la muestra asignada en el h-ésimo estrato, en el d-ésimo dominio.

$n_d$  = tamaño de la muestra total en el d-ésimo dominio.

$N_{dh}$  = total de unidades económicas en el h-ésimo estrato, en el d-ésimo dominio.

$\sigma_{dh}$  = desviación estándar del h-ésimo estrato, del d-ésimo dominio.

$H$  = total de estratos en cada dominio.

## 11. Selección de la muestra

Las unidades económicas con diseño no probabilístico fueron seleccionadas de acuerdo a su contribución en la variable de ingresos totales dentro de cada dominio de estudio.

Las unidades económicas con diseño probabilístico fueron seleccionadas de manera aleatoria, sin reemplazo e independiente para cada estrato.

La cobertura alcanzada de las **9 541** unidades económicas que integran la muestra de diseño con respecto a los marcos derivados del sector servicios, se presenta a continuación:

Cuadro 5

Marco	Unidades económicas			Total de personal ocupado			Ingresos totales (Miles de pesos)		
	Marco	Muestra	Cobertura %	Marco	Muestra	Cobertura %	Marco	Muestra	Cobertura %
Marco de servicios	2 100 859	9 541	0.45	14 874 418	7 248 947	48.73	5 310 416 290	3 362 483 884	63.32
Marco de servicios privados no financieros	1 787 791	9 541	0.53	8 800 553	7 248 947	82.37	3 901 475 227	3 362 483 884	86.18
109 Dominios de estudio	1 680 640	9 541	0.57	8 150 023	7 248 947	88.94	3 574 017 413	3 362 483 884	94.08
61 Dominios no probabilísticos	46 819	4 742	10.13	2 601 601	1 700 525	65.36	2 566 660 468	2 355 126 939	91.76
48 Dominios probabilísticos	1 633 821	4 799	0.29	5 548 422	5 548 422	100.00	1 007 356 945	1 007 356 945	100.00

## 12. Cálculo de los factores de expansión

El factor de expansión es el inverso de la probabilidad de seleccionar una unidad económica del h-ésimo estrato, del d-ésimo dominio.

$$f_{dh} = \frac{N_{dh}}{n_{dh}}$$

Donde:

$f_{dh}$  = factor de expansión del h-ésimo estrato, del d-ésimo dominio.

$N_{dh}$  = total de unidades económicas en el h-ésimo estrato, en el d-ésimo dominio.

$n_{dh}$  = muestra en el h-ésimo estrato, en el d-ésimo dominio.

### 12.1. Ajuste por no respuesta

El ajuste por no respuesta se realizó para cada uno de los dominios a nivel estrato.

$$f'_{dh} = f_{dh} \frac{n_{dh}}{n'_{dh}}$$

Donde:

$f'_{dh}$  = factor de expansión con ajuste por no respuesta del h-ésimo estrato, del d-ésimo dominio.

$f_{dh}$  = factor de expansión del h-ésimo estrato, del d-ésimo dominio.

$n_{dh}$  = número de unidades económicas seleccionadas en el h-ésimo estrato, en el d-ésimo dominio.

$n'_{dh}$  = número de unidades económicas con respuesta en el h-ésimo estrato, en el d-ésimo dominio.

### 13. Estimadores

El estimador del total de la característica X del d-ésimo dominio se calcula con base en la fórmula:

$$\hat{t}_d = \sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^{n_h} f'_{dh} X_{dhi}$$

El estimador de la varianza es:

$$\hat{V}(\hat{t}_d) = \sum_{h=1}^H N_{dh}^2 \left(1 - \frac{n_{dh}}{N_{dh}}\right) \frac{S_{dh}^2}{n_{dh}} \quad \text{donde:} \quad S_{dh}^2 = \frac{1}{n_{dh}-1} \sum_{i=1}^{n_{dh}} [X_{dhi} - \bar{X}_{dh}]^2$$

Error de estimación:  $EE = \sqrt{\hat{V}(\hat{t}_d)}$

Coefficiente de variación:  $CV = \frac{EE}{\hat{t}_d}$

Intervalo de confianza:  $\left( \hat{t}_d - Z_{\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\hat{V}(\hat{t}_d)}, \hat{t}_d + Z_{\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\hat{V}(\hat{t}_d)} \right)$

Donde:

$\hat{t}_d$  = total estimado en el d-ésimo dominio.

$H$  = total de estratos en cada dominio.

$n_h$  = tamaño de muestra en el h-ésimo estrato.

$f'_{dh}$  = factor de expansión ajustado por no respuesta del h-ésimo estrato, del d-ésimo dominio.

$X_{dhi}$  = el valor de la característica de interés en la i-ésima unidad económica, en el h-ésimo estrato, en el d-ésimo dominio.

$\hat{V}(\hat{t}_d)$  = varianza de diseño del total estimado del d-ésimo dominio.

$N_{dh}$  = tamaño de la población en el h-ésimo estrato, en el d-ésimo dominio.

$n_{dh}$  = tamaño de la muestra en el h-ésimo estrato, en el d-ésimo dominio.

$S_{dh}^2$  = varianza muestral del h-ésimo estrato, del d-ésimo dominio.

$\bar{X}_{dh}$  = media muestral del h-ésimo estrato, del d-ésimo dominio.

$Z_{\frac{\alpha}{2}}$  = factor de confiabilidad para un nivel de significancia  $\alpha$ .



## Anexo A

Distribución de los dominios con esquema no probabilístico por grupo y cobertura alcanzada por la muestra de diseño con respecto al marco por dominio de estudio.

Grupo	Dominio			Unidad de observación	Cobertura de muestra por dominio de estudio (Ingresos totales, Miles de pesos)
	Rama		Descripción SCIAN 2013		
		Clase			
1	4852	Transporte colectivo foráneo de pasajeros de ruta fija		Empresa	97.49
1	4921	Servicios de mensajería y paquetería foránea		Empresa	99.79
1	4922	Servicios de mensajería y paquetería local		Empresa	87.17
1	4931	Servicios de almacenamiento		Empresa	91.01
1	5171	Operadores de telecomunicaciones alámbricas		Empresa	95.68
1	5172	Operadores de telecomunicaciones inalámbricas, excepto servicios de satélite		Empresa	100
1	5331	Servicios de alquiler de marcas registradas, patentes y franquicias		Establecimiento	88.76
1	6113	Escuelas de educación superior		Establecimiento	85.34
1		481111	Transporte aéreo regular en líneas aéreas nacionales	Empresa	100
1		482110	Transporte por ferrocarril	Empresa	100
1		483111	Transporte marítimo de altura, excepto de petróleo y gas natural	Empresa	100
1		483112	Transporte marítimo de cabotaje, excepto de petróleo y gas natural	Empresa	100
1		488320	Servicios de carga y descarga para el transporte por agua	Empresa	97.59
1		488519	Otros servicios de intermediación para el transporte de carga	Empresa	80.49
1		493111	Almacenes generales de depósito	Empresa	83.46
1		511112	Edición de periódicos integrada con la impresión	Establecimiento	80.5
1		511122	Edición de revistas y otras publicaciones periódicas integrada con la impresión	Establecimiento	90.95
1		511131	Edición de libros	Establecimiento	96.01
1		511132	Edición de libros integrada con la impresión	Establecimiento	91.2
1		511192	Edición de otros materiales integrada con la impresión	Establecimiento	95.55
1		511210	Edición de software y edición de software integrada con la reproducción	Establecimiento	92.63
1		512111	Producción de películas	Establecimiento	92.52
1		512112	Producción de programas para la televisión	Establecimiento	96.48
1		512113	Producción de videoclips, comerciales y otros materiales audiovisuales	Establecimiento	88.8
1		512120	Distribución de películas y de otros materiales audiovisuales	Establecimiento	98.35
1		512130	Exhibición de películas y otros materiales audiovisuales	Establecimiento	93.11
1		512190	Servicios de postproducción y otros servicios para la industria filmica y del video	Establecimiento	82.73
1		515120	Transmisión de programas de televisión	Establecimiento	96.43
1		515210	Producción de programación de canales para sistemas de televisión por cable o satelitales	Establecimiento	99.94
1		519110	Agencias noticiosas	Establecimiento	84.6
1		519130	Edición y difusión de contenido exclusivamente a través de Internet y servicios de búsqueda en la red.	Establecimiento	91.96
1		532110	Alquiler de automóviles sin chofer	Establecimiento	87.42
1		541360	Servicios de levantamiento geofísico	Establecimiento	95.6
1		541510	Servicios de diseño de sistemas de cómputo y servicios relacionados	Establecimiento	80.34
1		541721	Servicios de investigación científica y desarrollo en ciencias sociales y humanidades, prestados por el sector privado	Establecimiento	92.68

Grupo	Dominio			Unidad de observación	Cobertura de muestra por dominio de estudio (Ingresos totales, Miles de pesos)
	Rama		Descripción SCIAN 2013		
		Clase			
1		551111	Corporativos	Empresa	86.54
1		561590	Otros servicios de reservaciones	Establecimiento	84.09
1		711212	Equipos deportivos profesionales	Establecimiento	93.29
1		711410	Agentes y representantes de artistas, deportistas y similares	Establecimiento	89.54
1		712111	Museos del sector privado	Establecimiento	82.63
1		712131	Jardines botánicos y zoológicos del sector privado	Establecimiento	88.53
1		713111	Parques de diversiones y temáticos del sector privado	Establecimiento	83.91
1		713299	Otros juegos de azar	Establecimiento	86.61
1		541330	Servicios de ingeniería	Establecimiento	83.25
2	5182	Procesamiento electrónico de información, hospedaje y otros servicios relacionados		Establecimiento	74.31
2	5611	Servicios de administración de negocios		Establecimiento	74.66
2	5612	Servicios combinados de apoyo en instalaciones		Establecimiento	73.35
2	5613	Servicios de empleo		Establecimiento	62.61
2	5616	Servicios de investigación, protección y seguridad		Establecimiento	75.23
2	7223	Servicios de preparación de alimentos por encargo		Establecimiento	72.96
2	5418	Servicios de publicidad y actividades relacionadas		Establecimiento	74.73
2	6221	Hospitales generales		Establecimiento	77.81
2	5122	Industria del sonido		Establecimiento	75.71
2	7212	Campamentos y albergues recreativos		Establecimiento	79.4
2		561910	Servicios de empaque y etiquetado	Establecimiento	74.21
2		561920	Organizadores de convenciones y ferias comerciales e industriales	Establecimiento	77.12
2		622311	Hospitales del sector privado de otras especialidades médicas	Establecimiento	79.63
2		532411	Alquiler de maquinaria y equipo para construcción, minería y actividades forestales	Establecimiento	65.42
2		541711	Servicios de investigación científica y desarrollo en ciencias naturales y exactas, ingeniería, y ciencias de la vida, prestados por el sector privado	Establecimiento	79.02
2		711311	Promotores del sector privado de espectáculos artísticos, culturales, deportivos y similares que cuentan con instalaciones para presentarlos	Establecimiento	75.16
2		713113	Parques acuáticos y balnearios del sector privado	Establecimiento	78.22

**Anexo B**

Distribución de los dominios con esquema probabilísticos por grupo de diseño.

Grupo	Dominio					Unidad de observación		
	Conjunto de clases			Descripción SCIAN 2013				
		Subsector						
			Rama					
							Clase	
4			6211	Consultorios médicos		Establecimiento		
			6212	Consultorios dentales		Establecimiento		
			6213	Otros consultorios para el cuidado de la salud		Establecimiento		
			6215	Laboratorios médicos y de diagnostico		Establecimiento		
			8111	Reparación y mantenimiento de automóviles y camiones		Establecimiento		
			8113	Reparación y mantenimiento de maquinaria y equipo agropecuario, industrial, comercial y de servicios		Establecimiento		
			8121	Salones y clínicas de belleza, baños públicos y boquerías		Establecimiento		
			8124	Estacionamientos y pensiones para vehículos automotores		Establecimiento		
			8131	Asociaciones y organizaciones comerciales, laborales, profesionales y recreativas		Establecimiento		
		Resto	Resto de clases de actividad del sector 81				Establecimiento	
5		484	Autotransporte de carga			Empresa		
			5312	Inmobiliarias y corredores de bienes raíces		Establecimiento		
			5411	Servicios legales		Establecimiento		
			5414	Diseño especializado		Establecimiento		
			5416	Servicios de consultoría administrativa, científica y técnica		Establecimiento		
			5419	Otros servicios profesionales, científicos y técnicos		Establecimiento		
			5614	Servicio de apoyo secretarial, fotocopiado, cobranza, investigación crediticia y similares		Establecimiento		
			5617	Servicios de limpieza		Establecimiento		
			5621	Manejo de desechos y servicios de remediación		Establecimiento		
			6114	Escuelas comerciales, de computación y de capacitación para ejecutivos		Establecimiento		
			6115	Escuelas de oficios		Establecimiento		
			6116	Otros servicios educativos		Establecimiento		
			7139	Otros servicios recreativos		Establecimiento		
			7211	Hoteles, moteles y similares		Establecimiento		
			7213	Pensiones y casas de huéspedes, y departamentos y casas amueblados con servicios de hotelería		Establecimiento		
			7225	Servicios de preparación de alimentos y bebidas alcohólicas y no alcohólicas		Establecimiento		
				485111	Transporte colectivo urbano y suburbano de pasajeros en autobuses de ruta fija		Empresa	
				515110	Transmisión de programas de radio		Establecimiento	
				541211	Servicios de contabilidad y auditoría		Establecimiento	
				541310	Servicios de arquitectura		Establecimiento	
				541380	Laboratorios de pruebas		Establecimiento	
				541941	Servicios veterinarios para mascotas prestados por el sector privado		Establecimiento	
				561510	Agencias de viajes		Establecimiento	
			561520	Organización de excursiones y paquetes turísticos para agencias de viajes		Establecimiento		
			561720	Servicios de limpieza de inmuebles		Establecimiento		
			611111	Escuelas de educación preescolar del sector privado		Establecimiento		
			611121	Escuelas de educación primaria del sector privado		Establecimiento		

Grupo	Dominio					
	Conjunto de clases				Descripción SCIAN 2013	Unidad de observación
	Subsector					
	Rama					
			Clase			
				611131	Escuelas de educación secundaria general del sector privado	Establecimiento
				611151	Escuelas de educación media técnica terminal del sector privado	Establecimiento
				611161	Escuelas de educación media superior del sector privado	Establecimiento
				611171	Escuelas del sector privado que combinan diversos niveles de educación	Establecimiento
				611211	Escuelas de educación postbachillerato del sector privado	Establecimiento
				623311	Asilos y otras residencias del sector privado para el cuidado de ancianos	Establecimiento
				623991	Orfanatos y otras residencias de asistencia social del sector privado (hogares del sector privado para discapacitados)	Establecimiento
				713120	Casas de juegos electrónicos	Establecimiento
				721111	Hoteles con otros servicios integrados	Establecimiento
				722411	Centros nocturnos, discotecas y similares	Establecimiento
				722412	Bares, cantinas y similares	Establecimiento

## Anexo C

## Total de personal ocupado

SCIAN 2013		Total	Mínima necesaria
Conjunto de clases			
Rama			
Total		807	691
	6211	108	92
	6212	118	100
	6213	109	93
	6215	101	86
	8111	61	52
	8113	68	60
	8121	56	48
	8124	64	54
	8131	51	45
Resto		71	61

## Ingresos totales

SCIAN 2013			Total	Mínima necesaria
Subsector				
Rama				
Clase				
Total			3 992	3 483
484			425	390
		485111	201	175
		515110	89	76
	5312		159	140
	5411		98	85
		541211	92	79
		541310	56	48
		541380	67	58
	5414		60	51
	5416		102	90
	5419		84	73
		541941	86	73
	5614		175	153
		561510	117	103
		561520	34	29
	5617		60	51
		561720	85	73
	5621		82	70
		611111	65	55
		611121	84	72
		611131	65	55
	611151	35	30	

SCIAN 2013			Total	Mínima necesaria
Subsector				
Rama				
Clase				
		611161	89	77
		611171	141	121
		611211	21	18
	6114		48	41
	6115		67	57
	6116		97	83
		623311	48	41
		623991	55	47
		713120	215	183
	7139		131	114
	7211		82	70
		721111	339	313
	7213		89	76
		722411	60	51
		722412	74	63
	7225		115	99