



**NOTA TÉCNICA**  
**ENCUESTA ANUAL DE TRANSPORTES**  
**CIFRAS DE 2021 (PRELIMINARES)**

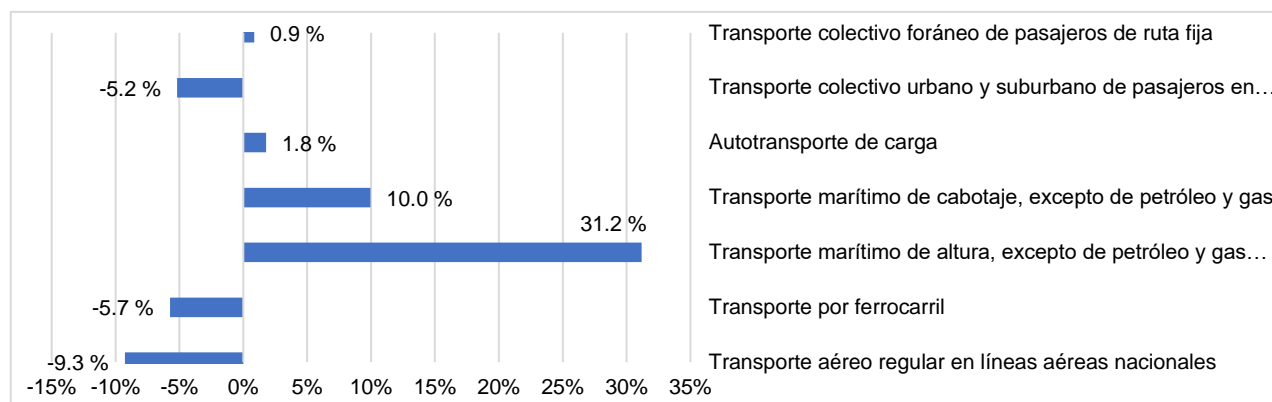
El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) da a conocer los resultados de la Encuesta Anual de Transportes (EAT), con información preliminar referida a 2021.

El objetivo de la Encuesta Anual de Transportes es captar, procesar y divulgar información estadística económica básica, actualizada y de calidad, sobre las actividades de transportes y los servicios relacionados a nivel nacional para conocer las principales características estructurales y de esta manera definir tendencias del sector y su influencia en la economía nacional; así mismo servir como apoyo para la toma de decisiones empresariales, en materia de política económica y para la investigación y desarrollo.

## PRINCIPALES RESULTADOS

En 2021, el personal ocupado mostró retrocesos en tres de los siete tipos de transporte registrados. *Transporte aéreo regular en líneas aéreas nacionales* registró la mayor caída, con una tasa de 9.3 por ciento. El *Transporte marítimo de altura, excepto de petróleo y gas natural*, creció 31.2 % y el *Transporte colectivo foráneo de pasajeros de ruta fija*, 0.9 por ciento.

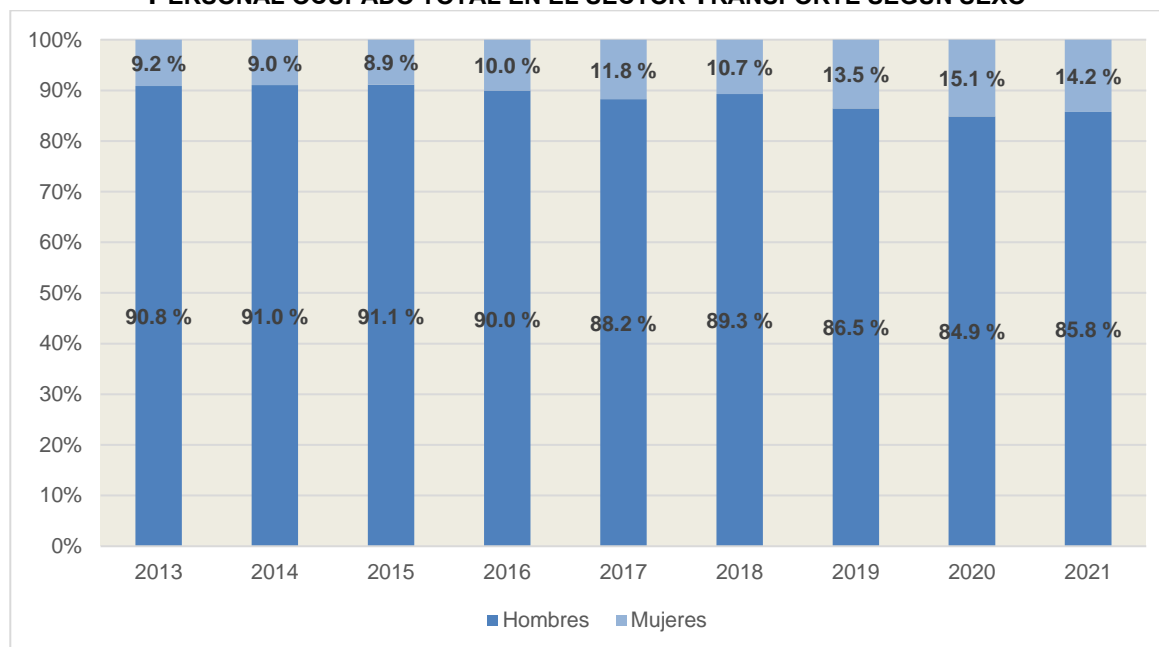
Gráfica 1  
**PERSONAL OCUPADO TOTAL, 2021<sup>P/</sup>**  
(Variación anual)



<sup>P/</sup> Cifras preliminares

En la actualidad, la participación de las mujeres ha venido ganando terreno en diversas actividades económicas, incluyendo las de transportes que en 2021 cubren 14.2 % del total de la ocupación.

Gráfica 2  
**PERSONAL OCUPADO TOTAL EN EL SECTOR TRANSPORTE SEGÚN SEXO<sup>P/</sup>**



<sup>P/</sup> Cifras preliminares

El cuadro 1 muestra la composición de la ocupación del personal en los dominios de transportes. En cinco de las siete modalidades estudiadas se observa que alrededor del 90 % operan con personal que depende de la razón social; solamente en las modalidades de transporte marítimo la operación de las empresas con personal dependiente de otra razón social rebasa el 30 por ciento.

Cuadro 1  
**DISTRIBUCIÓN DE PERSONAL OCUPADO SEGÚN SITUACIÓN DE DEPENDENCIA DE LA RAZÓN SOCIAL  
2021<sup>P/</sup>**

Código SCIAN <sup>1</sup> 2013	Descripción	Total	Dependiente de la razón social			No dependiente de la razón social		
			Total	Remunerado	Propietarios, familiares y otros trabajadores no remunerados	Total	Personal suministrado por otra razón social	Personal por comisiones sin sueldo base
481111	Transporte aéreo regular en líneas aéreas nacionales	100	94.1	94.1	0.0	5.9	5.8	0.1
482110	Transporte por ferrocarril	100	98.5	98.5	0.0	1.5	1.5	0.0
483111	Transporte marítimo de altura, excepto de petróleo y gas natural	100	70.0	70.0	0.0	30.0	10.9	19.1
483112	Transporte marítimo de cabotaje, excepto de petróleo y gas natural	100	61.5	61.4	0.1	38.6	38.5	0.1
484	Autotransporte de carga	100	90.9	87.9	3.1	9.1	8.0	1.1
485111	Transporte colectivo urbano y suburbano de pasajeros en autobuses de ruta fija	100	89.3	84.4	4.9	10.7	1.3	9.4
4852	Transporte colectivo foráneo de pasajeros de ruta fija	100	95.6	95.5	0.1	4.4	4.4	0.0

<sup>P/</sup> Preliminar

<sup>1</sup> SCIAN: Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Encuesta Anual del Transporte 2021

La actividad con mayor retribución anual al empleo fue *Transporte aéreo regular en líneas aéreas nacionales*, con 623 miles de pesos (mdp). *Transporte por ferrocarril* registró la cifra más elevada de ingresos por persona ocupada, con 5 424 mdp.

Las actividades económicas que ocuparon personal masculino con mayor nivel de estudios, en términos relativos, fueron *Transporte marítimo de altura, excepto de petróleo y gas natural* y *Transporte por ferrocarril*, con 95.4 y 87.5 %, respectivamente. Las actividades con mayor número de mujeres con educación superior fueron *Transporte por ferrocarril* y *Transporte marítimo de altura, excepto de petróleo y gas natural*, con 99.4 y 89.6 %, respectivamente.

Cuadro 2

**DISTRIBUCIÓN DE PERSONAL OCUPADO SEGÚN SEXO Y NIVEL EDUCATIVO, 2021 <sup>P/</sup>**

Código SCIAN <sup>1</sup> 2013	Descripción	Hombres				Mujeres			
		Sin Instrucción	Educación Básica	Educación Media Superior	Educación Superior	Sin Instrucción	Educación Básica	Educación Media Superior	Educación Superior
481111	Transporte aéreo regular en líneas aéreas nacionales	0	0.5	72.1	27.5	0.0	0.3	74.5	25.3
482110	Transporte por ferrocarril	1.6	6.1	4.8	87.5	0.4	0.2	0.1	99.4
483111	Transporte marítimo de altura, excepto de petróleo y gas natural	0	3.8	0.8	95.4	0.0	10.4	0.0	89.6
483112	Transporte marítimo de cabotaje, excepto de petróleo y gas natural	0.3	8.5	52.5	38.7	0.0	4.6	56.1	39.3
484	Autotransporte de carga	4.8	54.0	31.3	9.8	2.7	24.2	35.6	37.5
485111	Transporte colectivo urbano y suburbano de pasajeros en autobuses de ruta fija	9.2	60.3	25.6	4.9	1.5	27.9	47.0	23.7
4852	Transporte colectivo foráneo de pasajeros de ruta fija	10.9	55.7	28.2	5.1	0.4	58.2	29.4	12.0

<sup>P/</sup> Preliminar

<sup>1</sup> SCIAN: Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Encuesta Anual del Transporte 2021

En 2021, el mayor margen bruto por operación se observó en *Transporte por ferrocarril*, con 34.3 miles de pesos. Siguió *Transporte colectivo foráneo de pasajeros de ruta fija*, con 32.5 miles de pesos. La relación costo-beneficio fue menor en *Transporte marítimo de altura, excepto de petróleo y gas natural*.

Cuadro 3

**ENCUESTA ANUAL DE TRANSPORTES, RAZONES Y PROPORCIONES CONTABLES, 2021<sup>P/</sup>**

Código SCIAN <sup>1</sup> 2013	Descripción	Ingresos por persona ocupada (Miles de Pesos)	Retribución anual al empleo (Miles de pesos)	Relación beneficio-costó	Margen bruto por operación (Miles de pesos)
481111	Transporte aéreo regular en líneas aéreas nacionales	5077	623	1.2	12.8
482110	Transporte por ferrocarril	5424	574	1.5	34.3
483111	Transporte marítimo de altura, excepto de petróleo y gas natural	2053	183	1.0	1.3
483112	Transporte marítimo de cabotaje, excepto de petróleo y gas natural	2454	288	1.3	22.2
484	Autotransporte de carga	1141	223	1.3	22.8
485111	Transporte colectivo urbano y suburbano de pasajeros en autobuses de ruta fija	422	112	1.3	20.6
4852	Transporte colectivo foráneo de pasajeros de ruta fija	1016	215	1.5	32.5

<sup>P/</sup> Preliminar

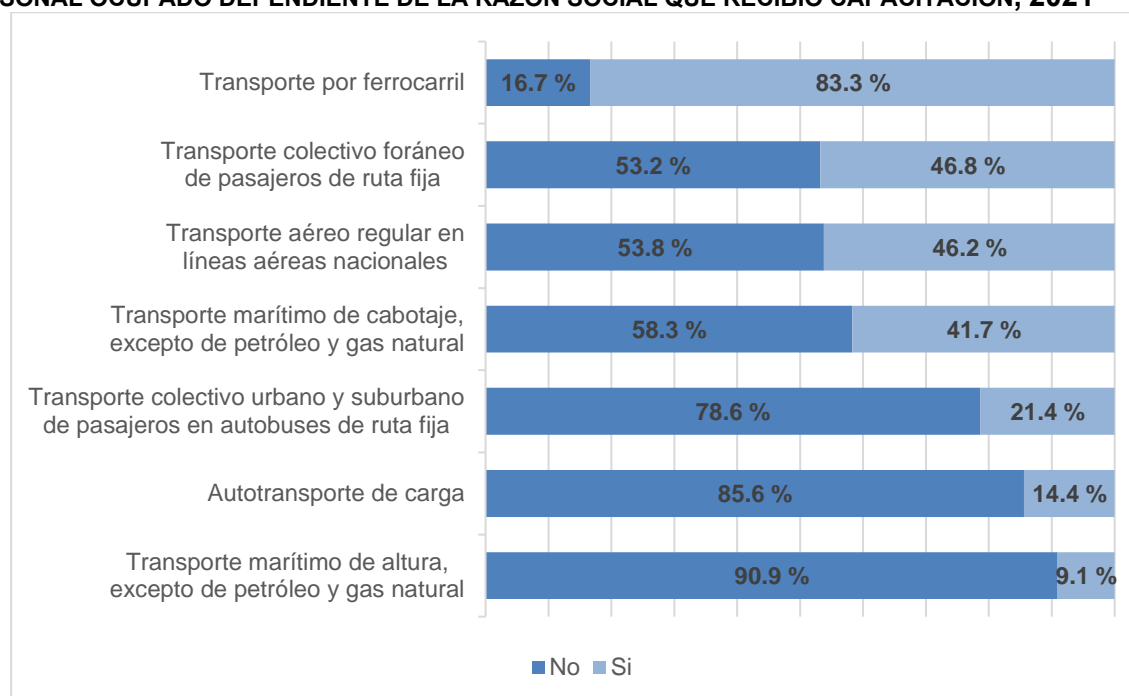
<sup>1</sup> SCIAN: Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Encuesta Anual del Transporte 2021

Sólo el 9.1 % del personal de las empresas dedicadas al *Transporte marítimo de altura, excepto de petróleo y gas natural*, recibió capacitación. En las empresas de *Transporte por ferrocarril* el 83.3 % del personal tuvo acceso a esta práctica.

Gráfica 3

**PERSONAL OCUPADO DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL QUE RECIBIÓ CAPACITACIÓN, 2021<sup>P/</sup>**



<sup>P/</sup> Preliminar

Las empresas transportistas poseen el mayor porcentaje de sus activos fijos en el equipo de transporte (entre 19.0 % y 99.3 %), mientras que el transporte por ferrocarril invierte más en su infraestructura: 24.4 por ciento.

Cuadro 4

**ACTIVOS FIJOS EN LAS EMPRESAS TRANSPORTISTAS, 2021<sup>P/</sup>**

Código SCIAN <sup>1</sup> 2013	Descripción	Total	Unidades y equipo de transporte para la prestación del servicio	Bienes inmuebles	Unidades y equipo de transporte de apoyo	Equipo y sistemas de cómputo, localización y navegación satelital	Mobiliario, equipo de oficina y otros activos fijos
481111	Transporte aéreo regular en líneas aéreas nacionales	100	84.2	3.3	0.4	0.4	11.8
482110	Transporte por ferrocarril	100	19.0	24.4	1.7	1.6	53.3
483111	Transporte marítimo de altura, excepto de petróleo y gas natural	100	99.3	0.5	0.1	0.0	0.1
483112	Transporte marítimo de cabotaje, excepto de petróleo y gas natural	100	93.1	1.9	3.0	0.6	1.3
484	Autotransporte de carga	100	84.7	7.8	2.7	2.9	2.0
485111	Transporte colectivo urbano y suburbano de pasajeros en autobuses de ruta fija	100	94.3	4.2	0.4	0.7	0.5
4852	Transporte colectivo foráneo de pasajeros de ruta fija	100	82.7	6.0	7.1	2.2	2.1

<sup>P/</sup> Preliminar

<sup>1</sup> SCIAN: Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Encuesta Anual del Transporte 2021

La EAT 2021 aporta información sobre el gasto que las empresas transportistas realizan en combustible. El diésel fue el que se utilizó con mayor frecuencia, pues únicamente el transporte aéreo que utiliza turbosina y las actividades de transporte de carga, y de transporte colectivo urbano y suburbano de pasajeros, usan además gasolina junto con el diésel.

Cuadro 5

**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL GASTO EN COMBUSTIBLE, 2021<sup>P/</sup>**

Código SCIAN <sup>1</sup> 2013	Descripción	Total	Combustibles					Lubricante	
			Total	Gasolina	Diésel	Gas- avión o turbosina	Gas	Otro	Total
481111	Transporte aéreo regular en líneas aéreas nacionales	100	99.4	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.6
482110	Transporte por ferrocarril	100	99.1	0.0	99.4	0.0	0.0	0.6	0.9
483111	Transporte marítimo de altura, excepto de petróleo y gas natural	100	92.6	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	7.4
483112	Transporte marítimo de cabotaje, excepto de petróleo y gas natural	100	95.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	5.0
484	Autotransporte de carga	100	91.8	5.1	94.2	0.0	0.5	0.1	8.2
485111	Transporte colectivo urbano y suburbano de pasajeros en autobuses de ruta fija	100	86.8	11.6	83.1	0.0	5.3	0.0	13.2
4852	Transporte colectivo foráneo de pasajeros de ruta fija	100	90.5	4.6	93.6	0.0	0.0	1.9	9.5

<sup>P/</sup> Preliminar

<sup>1</sup> SCIAN: Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Encuesta Anual del Transporte 2021

En 2021, aún con la disminución de las actividades económicas en el país, el sector Transportes mantuvo actividades en un volumen significativo y mostró niveles de recuperación: 86.5 % de incremento en pasajeros transportados vía aérea; 84.7 % de incremento en carga transportada vía ferrocarril; y, 48.8 % más de kilómetros recorridos en el transporte marítimo de altura, excepto de petróleo y gas natural, todo, en comparación con los niveles de 2020. Lo anterior a pesar de la pandemia por COVID-19.

Cuadro 6

**VOLUMEN DE ACTIVIDADES DE LAS EMPRESAS TRANSPORTISTAS, 2021<sup>P/</sup>**

Código SCIAN <sup>1</sup> 2013	Descripción	Pasajeros transportados	Toneladas transportadas	Kilómetros recorridos
481111	Transporte aéreo regular en líneas aéreas nacionales	54,541,796	N/D	709,896,178
482110	Transporte por ferrocarril	133,809	141,900,035	563,461,511
483111	Transporte marítimo de altura, excepto de petróleo y gas natural	N/D	1,998,596	355,277
483112	Transporte marítimo de cabotaje, excepto de petróleo y gas natural	N/D	4,594,018	6,067,887
484	Autotransporte de carga	0	234,506,307	5,155,412,498
485111	Transporte colectivo urbano y suburbano de pasajeros en autobuses de ruta fija	1,317,284,681	0	706,960,518
4852	Transporte colectivo foráneo de pasajeros de ruta fija	198,014,741	0	2,062,355,642

<sup>P/</sup> Preliminar

N/D No disponible

<sup>1</sup> SCIAN: Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Encuesta Anual del Transporte 2021

Durante 2021, *Transporte colectivo urbano y suburbano de pasajeros en autobuses de ruta fija* y el *Transporte colectivo foráneo de pasajeros de ruta fija* registraron decremento en el número de kilómetros recorridos (4.4 y 3.4 %, respectivamente). El resto de las actividades registraron aumentos.

Cuadro 7

**VOLUMEN DE ACTIVIDADES DE LAS EMPRESAS TRANSPORTISTAS, 2021<sup>P</sup>**

(Variación anual)

Código SCIAN <sup>1</sup> 2013	Descripción	Pasajeros transportados	Toneladas transportadas	Kilómetros recorridos
481111	Transporte aéreo regular en líneas aéreas nacionales	86.5	N/D	49.5
482110	Transporte por ferrocarril	23.6	84.7	36.2
483111	Transporte marítimo de altura, excepto de petróleo y gas natural	N/D	49.4	48.8
483112	Transporte marítimo de cabotaje, excepto de petróleo y gas natural	N/D	16.6	8.9
484	Autotransporte de carga	N/D	1.8	4.4
485111	Transporte colectivo urbano y suburbano de pasajeros en autobuses de ruta fija	-10.0	N/D	-4.4
4852	Transporte colectivo foráneo de pasajeros de ruta fija	-9.6	N/D	-3.4

<sup>P/</sup> Preliminar

N/D No disponible

<sup>1</sup> SCIAN: Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Encuesta Anual del Transporte 2021

El transporte aéreo, durante 2021, obtiene el 8.2 % de sus ingresos por realizar transporte de carga; también el transporte marítimo de cabotajes obtiene hasta el 71.5 % de sus ingresos por transporte de carga, respondiendo a la demanda reorientada por la pandemia que afectó de diferente manera las actividades económicas.

Cuadro 8  
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS INGRESOS, 2021<sup>P/</sup>**

Código SCIAN <sup>1</sup> 2013	Descripción	Total	Ingresos por el servicio de transporte de pasajeros	Ingresos por el servicio de transporte de carga	Ingresos por el servicio de mensajería y paquetería	Ingresos por el alquiler de equipo de transporte	Ingresos por el alquiler de otros bienes muebles e inmuebles	Ingresos por servicios logísticos	Otros ingresos por suministro de bienes y servicios
481111	Transporte aéreo regular en líneas aéreas nacionales	100	81.3	8.2	0.0	0.9	0.0	0.0	9.6
482110	Transporte por ferrocarril	100	0.2	96.7	0.0	0.0	0.0	0.2	2.9
483111	Transporte marítimo de altura, excepto de petróleo y gas natural	100	0.1	99.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
483112	Transporte marítimo de cabotaje, excepto de petróleo y gas natural	100	27.2	71.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4
484	Autotransporte de carga	100	0.0	97.1	0.0	0.8	0.1	0.7	1.3
485111	Transporte colectivo urbano y suburbano de pasajeros en autobuses de ruta fija	100	98.6	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.9
4852	Transporte colectivo foráneo de pasajeros de ruta fija	100	94.2	0.0	2.1	0.2	0.0	0.0	3.4

<sup>P/</sup> Preliminar

<sup>1</sup> SCIAN: Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Encuesta Anual del Transporte 2021

De las empresas encuestadas, *Transporte marítimo de altura, excepto de petróleo y gas natural*, con 9.1 % y *Transporte aéreo regular en líneas aéreas nacionales*, con 38.5 % fueron las que obtuvieron crédito, préstamo o financiamiento para el desarrollo de sus actividades. Los bancos fueron la principal fuente.

Cuadro 9  
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS ESTABLECIMIENTOS QUE OBTUVIERON CRÉDITO  
SEGÚN PROCEDENCIA, 2021<sup>P/</sup>

Código SCIAN <sup>1</sup> 2013	Descripción	Procedencia del crédito, préstamo o financiamiento									
		Establecimientos que obtuvieron crédito, préstamo o financiamiento para su cooperación		Banco	Cajas de ahorro	Proveedores (incluye contado comercial)	Gobierno	Prestamistas privados o agiotistas	Emisión de títulos de deuda, por ejemplo bonos	Propietarios	Otros
No	Si										
481111	Transporte aéreo regular en líneas aéreas nacionales	61.5	38.5	60.0	0.0	40.0	20.0	0.0	40.0	0.0	0.0
482110	Transporte por ferrocarril	83.3	16.7	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
483111	Transporte marítimo de altura, excepto de petróleo y gas natural	90.9	9.1	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0
483112	Transporte marítimo de cabotaje, excepto de petróleo y gas natural	75.0	25.0	83.3	0.0	50.0	16.7	0.0	0.0	16.7	33.3
484	Autotransporte de carga	81.4	18.6	63.6	0.1	19.4	11.0	1.7	0.1	11.1	4.8
485111	Transporte colectivo urbano y suburbano de pasajeros en autobuses de ruta fija	89.1	10.9	62.7	19.3	15.6	1.2	2.5	0.0	9.5	5.3
4852	Transporte colectivo foráneo de pasajeros de ruta fija	70.2	29.8	75.0	0.0	21.4	0.0	0.0	0.0	10.7	21.4

<sup>P/</sup> Preliminar

<sup>1</sup> SCIAN: Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Encuesta Anual del Transporte 2021

Las cifras de la EAT 2021 pueden consultarse en:

<https://www.inegi.org.mx/programas/eat/2013/>



## Nota al usuario

El año 2021 fue atípico: desde el 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud declaró la pandemia por la COVID-19 y se adoptaron medidas emergentes. Esta situación se ha prolongado hasta este año y se refleja en los resultados que aquí se presentan.

La tasa de no respuesta de la EAT 2021 registró porcentajes apropiados conforme al diseño estadístico de la encuesta. Esto permitió generar estadísticas con niveles adecuados de precisión en todos los dominios de estudio, con excepción del dominio 4852, *Transporte colectivo foráneo de pasajeros de ruta fija*, que debe tomarse con reserva y que aportó 3.0 % de los ingresos totales del sector Transportes.

Para consultas de medios y periodistas, escribir a: [comunicacionsocial@inegi.org.mx](mailto:comunicacionsocial@inegi.org.mx) o llamar al teléfono (55) 52-78-10-00, exts. 1134, 1260 y 1241.

Dirección de Atención a Medios/ Dirección General Adjunta de Comunicación





## ANEXO

### NOTA TÉCNICA

#### ASPECTOS METODOLÓGICOS

La EAT genera información estadística básica, de manera oportuna y permanente, sobre las actividades de transportes y los servicios relacionados, a nivel nacional.

El transporte y los servicios relacionados con esta actividad reflejan el estado general de la economía: representa, por una parte, la distribución de insumos para la producción; por otra, la distribución de la producción entre las y los consumidores finales. Ejemplo de lo anterior es el turismo, que es un indicador que se relaciona directamente con el sector Transporte. Por esto, el estudio del sector 48-49 del SCIAN proporciona elementos torales para la comprensión de la coyuntura y estructura operativa del país.

La unidad de observación en la EAT es la empresa. La cobertura sectorial corresponde a 13 dominios de estudio (dos probabilísticos, el subsector 484 *Autotransporte de carga* y la clase de actividad 485111 *Transporte colectivo urbano y suburbano de pasajeros en autobuses de ruta fija* y 11 dominios de estudio no probabilísticos) a nivel de clase, rama o subsector, de acuerdo con el SCIAN 2013.

Los parámetros de diseño estadístico fueron:

- Probabilístico. Nivel de confianza de 95 %, una tasa de no respuesta esperada de 15 % y un error relativo de 10 por ciento.
- No probabilístico. Cobertura alta. Corresponde a los dominios cuya cobertura en ingresos es mayor o igual a 80 por ciento.

La cobertura temática que cubre el programa estadístico la integran los siguientes capítulos:

- Personal dependiente de la razón social
- Personal no dependiente de la razón social
- Capacitación
- Remuneraciones
- Consumo de bienes y servicios
- Gastos por comercio electrónico
- Gastos fiscales, financieros y donaciones
- Ingresos por suministro de bienes y servicios
- Ingresos por comercio electrónico
- Ingresos financieros, subsidios y donaciones
- Activos fijos a valor presente o costo de reposición
- Clasificación económica
- Características generales de la empresa
- Características generales del servicio de transporte



- Parque vehicular para la prestación del servicio
- Origen y destino

Nótese que el personal ocupado que se reportó en este programa estadístico es conceptualmente diferente al que se obtiene con la definición de puestos de trabajo afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Para mayores detalles, consúltese la sección metadatos de la EAT: <https://www.inegi.org.mx/rnm/index.php/catalog/628>

Asimismo, y con base en lo establecido por el Comité de Aseguramiento de la Calidad del Instituto, la información estadística que se genera debe presentar sus indicadores de precisión estadística que, para el caso de los dominios de estudio con diseño probabilístico, son: coeficiente de variación, intervalo de confianza (límites inferior y superior), estimador y error estándar. Para los dominios no probabilísticos se presenta la cobertura porcentual sobre los ingresos.

Se consideraron las recomendaciones internacionales sobre «Estadísticas de Comercio, Distribución y Servicios» de la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas, Serie M, Número 57; de la «Organización y Realización de Encuestas sobre Comercio y Distribución» de la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas, Serie F, Número 19; el SCIAN 2013<sup>2</sup> y la «Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU)» en su cuarta revisión.

La información que contiene este documento la genera el INEGI mediante la Encuesta Anual de Transportes (EAT) y se da a conocer en la fecha que establece el Calendario de Difusión de Información Estadística y Geográfica:

<https://www.inegi.org.mx/app/saladeprensa/calendario/default.html>

---

<sup>2</sup> El Sistema completo puede consultarse en:  
<https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825051693>