



canacine
CÁMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA
CINEMATOGRAFICA Y DEL VIDEOGRAMA



Impacto de la Industria Cinematográfica en la Economía Mexicana

Clemente Ruiz Durán
Universidad Nacional Autónoma de México

Informe Final



Coordinador:

Dr. Clemente Ruiz Durán

Investigadores:

Víctor Hugo Hernández García

Joaquín Sánchez Gómez

Laura Harumi Aguilar Ramos

José Ángel Alonso Prieto

Elías Sosa Onofre

Universidad Nacional Autónoma de México
Cámara Nacional de la Industria Cinematográfica

Estudio de Impacto de la Industria Cinematográfica en la Economía Mexicana

Diciembre 2019

Tabla de contenidos

Introducción.....	4
Capítulo I: México una industria cinematográfica en expansión: su impacto macroeconómico de 2010 a 2018.....	7
1.1 La industria del cine mexicano en la dinámica del cine en el mundo	8
1.2 Crecimiento y tendencias macroeconómicas del cine en México.	12
Capítulo II: Cadena de Valor de la Industria Cinematográfica basada en la Matriz de Insumo Producto por fases de la industria	16
Cadena de Valor de la Industria Cinematográfica	17
2.1 Producción de películas	18
2.1.1 Encadenamiento de la producción de películas.	19
2.1.2 Multiplicadores de la producción de películas.	21
2.2 Postproducción de películas.	23
2.2.1 Encadenamiento de la postproducción.	26
2.2.2 Multiplicadores de la postproducción de películas	28
2.3 Distribución de películas.....	31
2.3.1 Encadenamiento de la distribución.	33
2.3.2 Multiplicadores de la distribución.	36
2.4 Exhibición de películas y otros materiales audiovisuales.	39
2.4.1 Encadenamiento de la exhibición de películas.	42
2.4.2 Multiplicadores de la exhibición de películas.	44
2.4.3 Impacto de la exhibición sobre el resto de la economía	46
2.4.4 Crecimiento de la infraestructura.	47
Capítulo III: Análisis territorial de la Industria Cinematográfica	51
Análisis territorial de la industria cinematográfica	52
Capítulo IV: Consideraciones finales sobre el impacto de la industria cinematográfica en México.....	60
Consideraciones finales sobre el impacto de la industria cinematográfica en México	60
Bibliografía.....	67

Anexo Técnico.....	69
Multiplicadores específicos de un sector.	71
Multiplicadores de valor agregado y puestos de trabajo.	73
Extracción Hipotética.	75
Proyección del Indicador de Extracción Hipotética.	76

INTRODUCCIÓN



INTRODUCCIÓN

La industria cinematográfica en México ha demostrado ser un importante nodo de actividades productivas que han permitido no sólo generar un gran valor cultural en la sociedad mexicana, sino también contribuir al desarrollo económico del país a través de la generación de empleos e ingresos directos e indirectos. Para conocer con mayor detalle el impacto que genera esta industria en la economía, la Cámara Nacional de la Industria Cinematográfica (CANACINE) encargó a la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) este estudio con el fin de analizar la importancia que tiene el cine mexicano visto desde cuatro enfoques complementarios: el peso de la industria en la economía nacional, la importancia del cine mexicano a nivel mundial, los encadenamientos productivos que se generan a partir de las diferentes fases productivas y el efecto que en la propagación de la cultura ha tenido la expansión territorial de las salas de cine por todo el país.

En el primer capítulo se aborda al cine mexicano como uno de los pioneros en la industria a nivel mundial y como uno de los principales países por número de producción de corto y largometrajes, así como uno de los mercados más atractivos para la exhibición de películas de todo el mundo, por la cobertura que han logrado desarrollar las empresas exhibidoras, el tamaño del mercado nacional y los bajos costos del boleto de entrada. Asimismo, en este capítulo se aborda la importancia que tiene la industria cinematográfica en la economía mexicana, la cual se ha convertido en la principal actividad recreativa en términos de asistencia y generación de ingresos, que la colocan en una senda de crecimiento más dinámica que la economía nacional en los últimos 10 años.

En el segundo capítulo se construye la cadena de valor de la industria cinematográfica, donde se identifican cuatro principales fases: producción, postproducción, distribución y exhibición de películas. Este apartado se basa en el análisis de la Matriz de Insumo Producto, la cual permite conocer las interacciones que tienen las actividades productivas de esta industria con el resto de la economía; permitiendo conocer el nivel de producción, los puestos de trabajo y el valor agregado que ha generado la industria, así como sus efectos multiplicadores en el resto de la economía.

En el tercer capítulo se analiza la estrategia de expansión que ha tenido la industria cinematográfica en el territorio mexicano, lo que le ha permitido incrementar la cobertura en forma sustancial a través del aumento de pantallas de cine en todos los estados de la República. México se ha posicionado como uno de los países donde

más se ha logrado disminuir el número de habitantes por pantalla, que sumado a la buena conservación de las salas permite mejorar las condiciones del servicio.

Este documento concluye con una visión de largo plazo de la industria cinematográfica, incorporando el impulso que han tenido nuevas formas de producir y distribuir las producciones fílmicas, así como el surgimiento de plataformas de distribución digitales a través de streaming.

CAPÍTULO I: MÉXICO UNA INDUSTRIA CINEMATográfica EN EXPANSIÓN: SU IMPACTO MACROECONÓMICO DE 2010 A 2018



canacine
CÁMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA
CINEMATográfica Y DEL VIDEOGRAMA

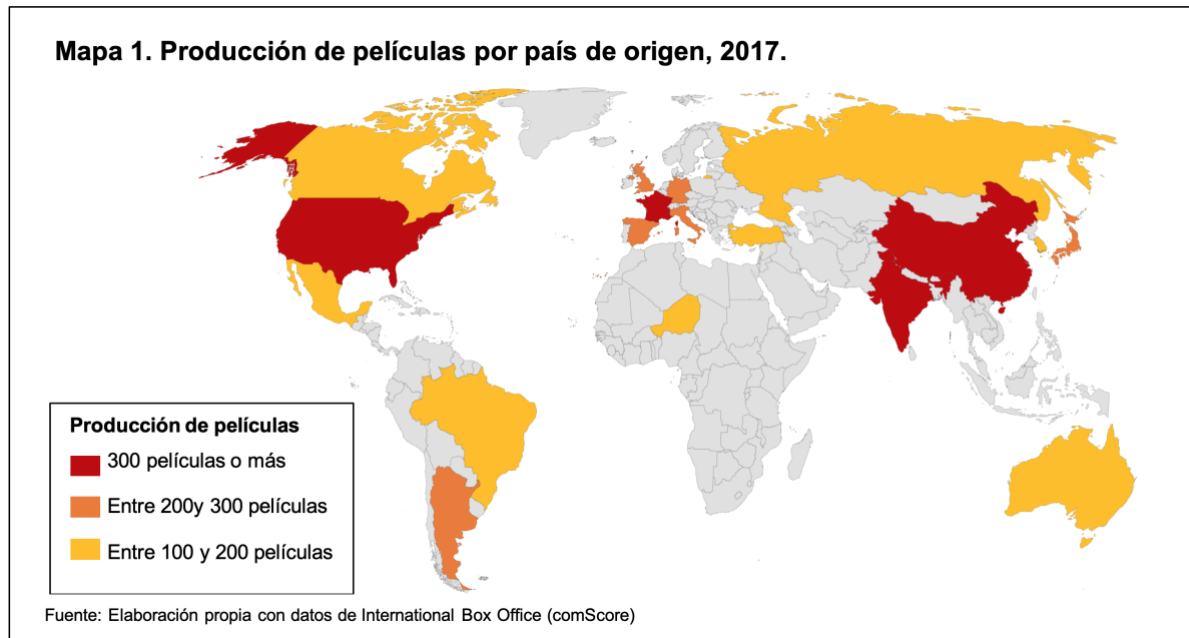
1.1 LA INDUSTRIA DEL CINE MEXICANO EN LA DINÁMICA DEL CINE EN EL MUNDO

La industria cinematográfica en México ha forjado una gran tradición en el desarrollo cultural y económico del país durante los últimos 120 años. Esta industria nace a finales del siglo XIX a través de la creación de múltiples documentales que difundían las actividades del gobierno. En 1898 se filma *Don Juan Tenorio*, la primera película del cine mudo de producción mexicana, desde entonces muchas épocas y momentos han marcado a la industria cinematográfica nacional, teniendo cintas y actores memorables para distintas generaciones hasta nuestros días. En 2018 se estrenaron 115 películas y realizando la producción de 186 películas mexicanas. A lo anterior se ha sumado el gran impulso que México ha dado a la exhibición de películas, contando con 886 complejos y con 7,024 pantallas a lo largo y ancho del país, convirtiéndose en uno de los exhibidores más importantes a nivel mundial. Una de las características más importantes de este segmento ha sido la posibilidad de llevar la cultura a través del cine a un auditorio cada vez más amplio y con altos estándares de calidad a un precio accesible en las salas de exhibición.

Actualmente la industria cinematográfica mexicana se encuentra entre los primeros lugares de producción mundial (Mapa 1), de acuerdo con el Instituto Mexicano de cinematografía¹ (IMCINE), en 2018 se produjeron 186 películas. A esta situación ha contribuido el impulso gubernamental dado a través del Fondo de Inversión y Estímulos al Cine (FIDICINE), con el cual se ha financiado a más de la mitad de las cintas que se produjeron en 2018, alcanzando un total de 99 apoyos a productores. Sin duda la cifra más alta desde el llamado “resurgimiento del cine mexicano” que, como apuntan Miguel García (2017) y Hugo Valdez Suárez (2010), se caracteriza por: la innovación en su narrativa no lineal (*Amores Perros*, como ejemplo), el manejo sui géneris de la ciencia ficción que coloca a México como el principal productor de este género en América Latina (*El laberinto del Fauno* 2010) y la producción de documentales de gran calidad (*Humboldt en México, la mirada del explorador* 2017). Tan sólo del total de películas que se produjeron en 2018, 79 de estas fueron documentales los cuales a diferencia de otros géneros, suelen exhibirse en festivales nacionales e internacionales y en eventos de corte cultural y académicos (IMCINE, 2018).

¹ IMCINE (2019) Anuario Estadístico 2018.

A lo anterior, se suma la producción de cortometrajes que en 2017 alcanzó la cifra más alta en de los últimos 5 años con 590 cortometrajes producidos, para 2018 la cifra disminuyó ligeramente a 553 cortometrajes, que lograron difundirse a través de plataformas digitales como YouTube, Filminlatino, y en festivales de cine a nivel nacional e internacional. En este terreno el cine mexicano ha sabido posicionarse, basta recordar los trabajos que han conquistado la Palma de Oro en Cannes: El héroe, de Carlos Herrera; Ver llover, de Elisa Miller²; y el León de Oro de Venecia, lo ganó Roma de Alfonso Cuarón; por mencionar algunos ejemplos.

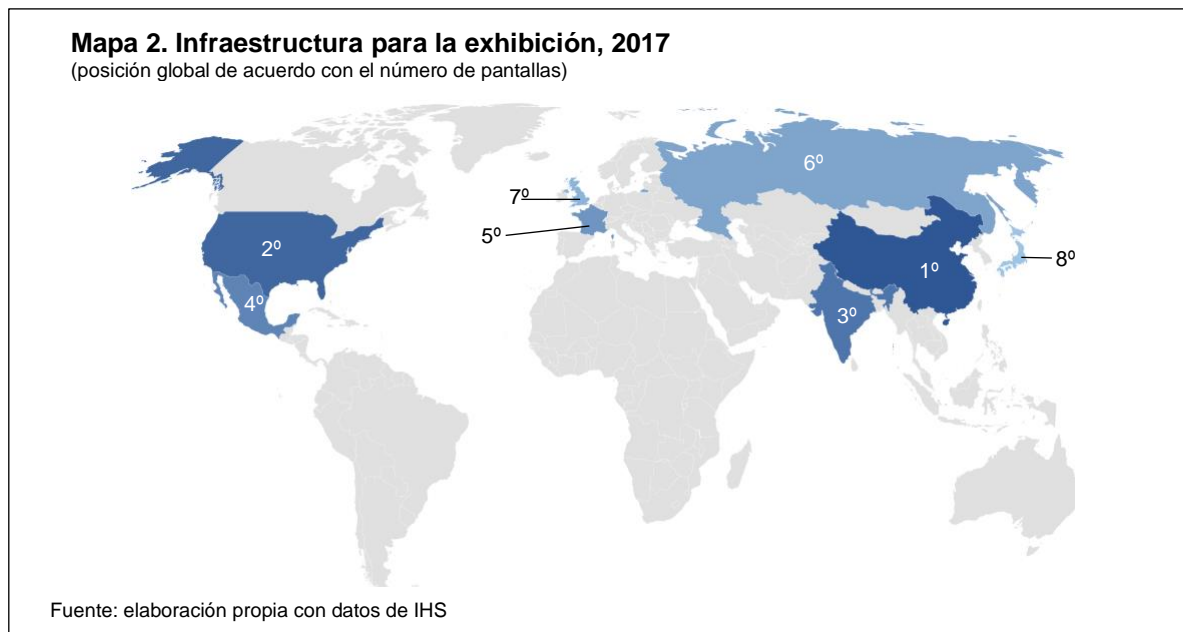


En materia de exhibición se ha logrado mantener una expansión continua de salas, lo que ha contribuido a llevar el cine a las diversas regiones del territorio nacional, asimismo los bajos costos de entrada que se han mantenido estables han facilitado el acceso a los distintos niveles de ingreso. Tan sólo en los últimos 20 años el número de pantallas se ha triplicado, lo que coloca a México como el segundo lugar en términos de ampliación de su cobertura; sólo por detrás de Rusia, donde se han cuadruplicado el número de pantallas.

El Mapa 2, muestra como México con 6,742 pantallas ocupa el cuarto lugar a nivel mundial, sólo después de China 50,776; Estados Unidos, 40,393; e India, 9,530. Esta estrategia de cobertura ha sido llevada a cabo por las dos principales empresas exhibidoras del país: Cinépolis y Cinemex, las cuales se han enfocado en expandir sus operaciones a nivel internacional. En el caso de Cinépolis, ya existen más de

² https://elpais.com/cultura/2016/09/09/actualidad/1473397416_846237.html

4,953 salas de cine distribuidos entre Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Estados Unidos, España, Guatemala, Honduras, India, Panamá, Perú y México. Por su parte Cinemex entró al mercado estadounidense en 2017 bajo la marca CMX Cinemas en los estados⁴ de Florida, Illinois, Minnesota, Nueva Jersey y Nueva York y se planea que se expanda hacia Latinoamérica. En ambos casos las dos compañías han sido reconocidas con el Premio Internacional “Exhibidor del Año”⁵; Cinemex en 2013 y Cinépolis en 2017; reconociendo a ambas firmas por su crecimiento, innovación y liderazgo a nivel mundial.



Una premisa en la expansión de salas de cine ha sido mantener bajo el costo de acceso para beneficiar a los grupos de menores ingresos, lo que contrasta con el escenario internacional en donde se ha observado un incremento en los precios de entrada (Gráfico 1). De acuerdo con la Asociación Nacional de Propietarios de Cines (National Association of Theatre Owners) los precios de los boletos en Estados Unidos han alcanzado su máximo histórico⁶, como resultado de una tendencia global; en 2018 el costo de entrada promedio en las salas estadounidense ha sido de \$9.18 USD, mientras que en México el precio promedio del boleto de entrada es de \$2.56 USD, lo cual se ha logrado por las economías de escala que se han alcanzado a través de la estrategia de expansión que ha permitido abarcar a un mercado de usuarios cada vez

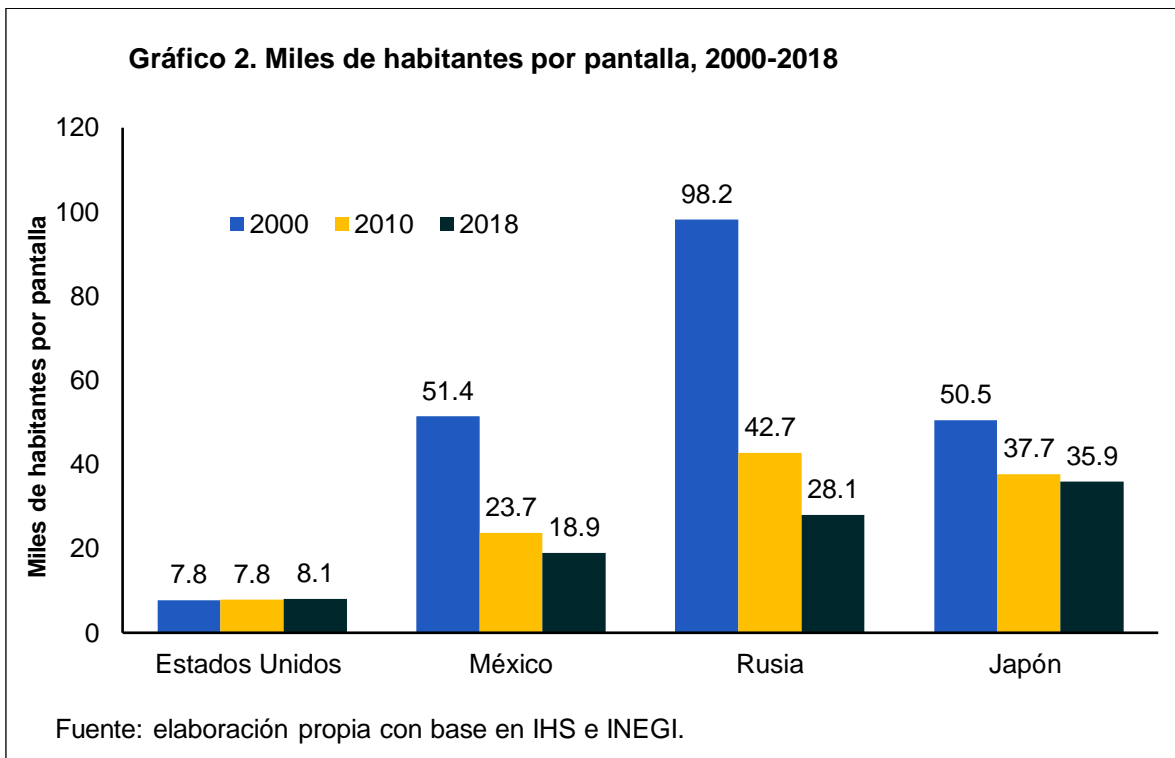
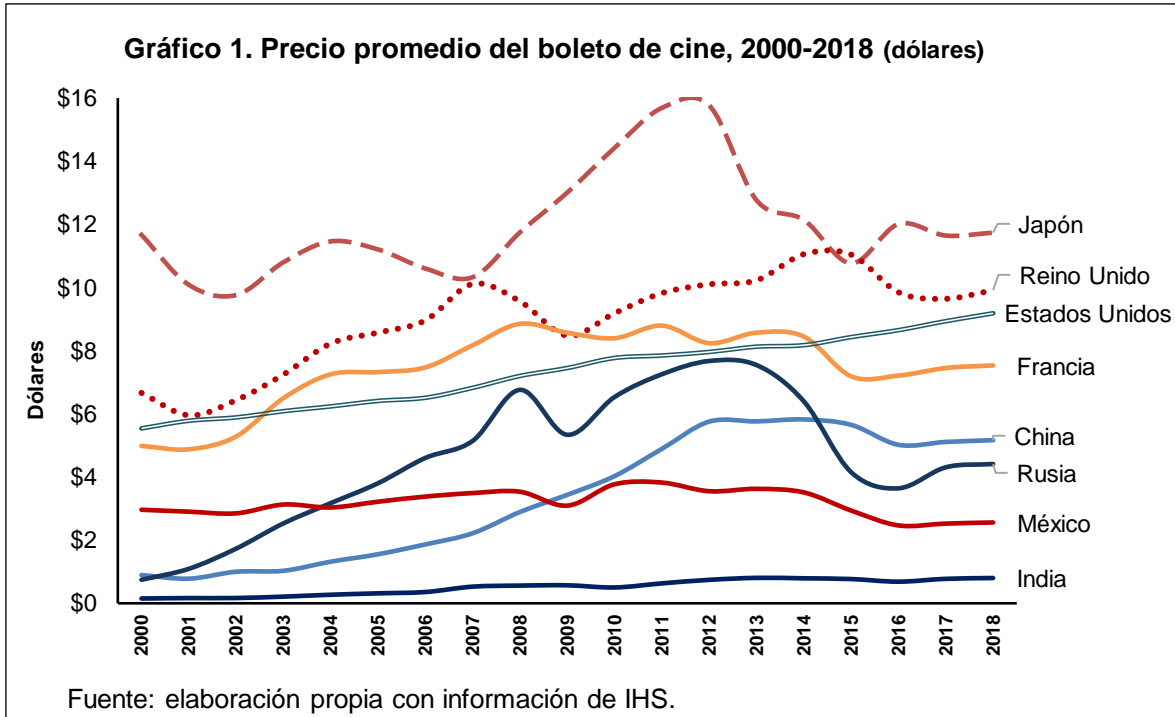
³ Cinépolis. Fact Sheet. Datos de la Compañía, octubre 2018.

⁴ <https://www.cmxcinemas.com/theaters/>

⁵ Film Expo Group y <https://cinemex.com/nosotros/>

⁶ The Guardian, US cinema ticket prices reach record high. Martes 19 de Julio 2016.

mayor. La estrategia de expansión del número de salas de cine ha permitido reducir el número de habitantes por pantalla de 51.37 mil habitantes por pantalla a 18.94 mil habitantes entre 2000 en 2018 (Gráfico 2). Contrastando favorablemente con lo que sucede a nivel internacional, específicamente en Estados Unidos.



1.2 CRECIMIENTO Y TENDENCIAS MACROECONÓMICAS DEL CINE EN MÉXICO.

La industria cinematográfica representa un conjunto de actividades culturales que se posicionan como las más importantes en el país, lo que se refleja en el peso que esta industria tiene dentro de la producción nacional, el PIB de la cultura, así como en el de los servicios culturales. Como se muestra en el Cuadro 1, el cine representó en promedio de 2008 a 2018, el 0.08 por ciento de la producción nacional; pasando del 0.06 en 2008 al 0.10 por ciento en 2018. Dentro del Producto Interno Bruto (PIB) de la Cultura, la industria registró un incremento en su participación, pasando del 1.73 por ciento en 2008, al 2.40 por ciento en 2018; y a su vez, esta actividad logra considerarse como uno de los principales servicios culturales en México al representar para 2018 el 12.50 por ciento del PIB total de servicios culturales, sobrepasando a actividades como fotografía, compañías de teatro, danza, y música, radio y otros servicios, las cuales apenas alcanzaron el 5.8 por ciento del PIB total de servicios culturales. Asimismo, el desempeño de esta actividad es tal que sobrepasa por seis puntos porcentuales a la edición de libros, periódicos, revistas y otros materiales, la cual ocupa el quinto lugar dentro de los principales servicios culturales.

Cuadro 1. Peso de la Industria Cinematográfica en el PIB Nacional, Cultural y de Servicios Culturales, 2008-2018

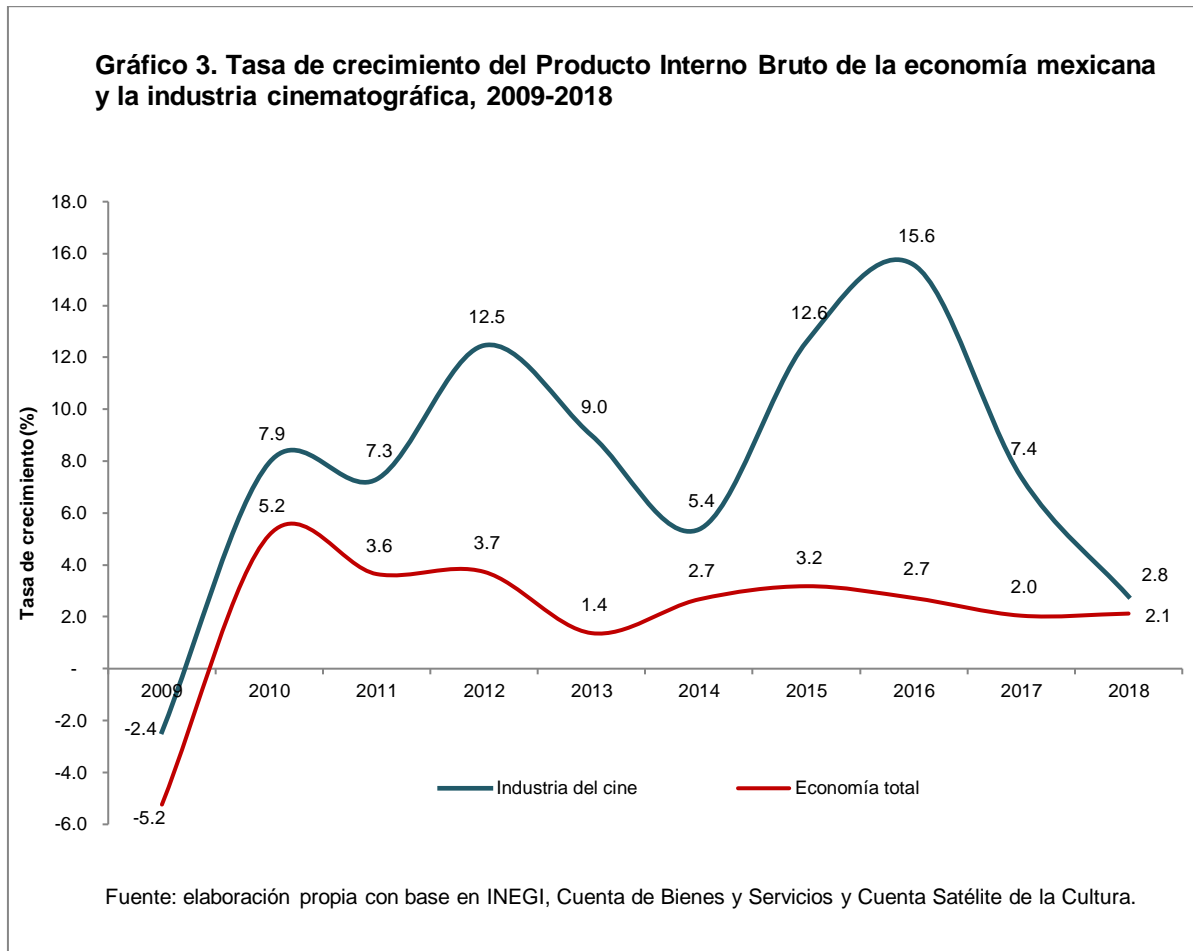
PIB	Miles de millones de pesos a precios de 2013										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Nacional	14,403	13,649	14,352	14,876	15,431	15,643	16,061	16,571	17,023	17,371	17,739
Cultura	487	480	493	510	541	549	557	611	673	709	738
Servicios culturales	113	109	112	115	119	121	123	130	135	139	142
Industria cinematográfica	8	8	9	10	11	12	12	14	16	17	18

PIB	Participación porcentual del PIB de la Industria Cinematográfica										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Nacional	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Cultura	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.4	2.4	1.7
Servicios culturales	7.6	7.9	8.3	9.0	9.7	10.0	10.7	11.8	12.3	12.5	7.6

Fuente: elaboración propia con base en INEGI, Cuenta de Bienes y Servicios. Cuenta Satélite de la Cultura.

Esta dinámica se ha visto reflejada en un acelerado crecimiento del PIB de la industria del cine, el cual superó la dinámica del PIB nacional, tal como se observa en el Gráfico

3. Entre 2009 y 2018 el PIB de la industria cinematográfica creció en promedio un 6.2 por ciento, en tanto el PIB nacional se expandió sólo a 2.1 por ciento.



Este alto dinamismo en la generación de Valor Agregado se reflejó en una creciente capacidad de la industria para crear empleos. Por un parte, en el Cuadro 2 se muestra que los puestos de trabajo de la industria cinematográfica han representado en promedio de 2008 a 2018 el 0.06 por ciento de los puestos de trabajo totales de la economía mexicana, para 2018 representaron el 2.22 por ciento de los puestos de trabajo totales de la cultura; y para el mismo año, de los puestos totales de los medios audiovisuales, la industria cinematográfica genera el 15.87 por ciento.

Cuadro 2. Peso de la Industria Cinematográfica en los Puestos de Trabajo Nacionales, de la Cultura y de Medios Audiovisuales, 2008-2018

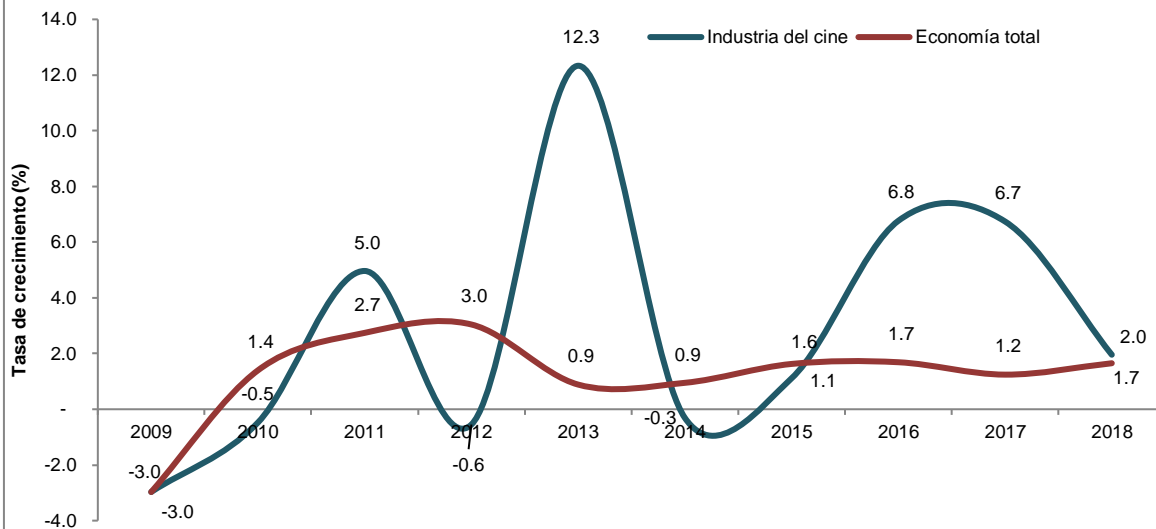
Miles de puestos de trabajo											
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Nacional	38,414	37,272	37,793	38,829	40,011	40,365	40,748	41,411	42,110	42,634	43,338
Cultura	1,277	1,234	1,248	1,261	1,292	1,315	1,317	1,340	1,364	1,388	1,396
Medios Audiovisuales	185	181	173	178	181	195	199	199	194	194	195
Industria cinematográfica	23	23	23	24	24	26	26	27	28	30	31

Participación porcentual de los puestos de trabajo de la industria cinematográfica											
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Nacional	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Cultura	1.8	1.8	1.8	1.9	1.8	2.0	2.0	2.0	2.1	2.2	2.2
Medios Audiovisuales	12.6	12.5	13.0	13.3	13.0	13.6	13.3	13.4	14.7	15.6	15.9

Fuente: elaboración propia con base en INEGI, Cuenta de Bienes y Servicios. Cuenta Satélite de la Cultura.

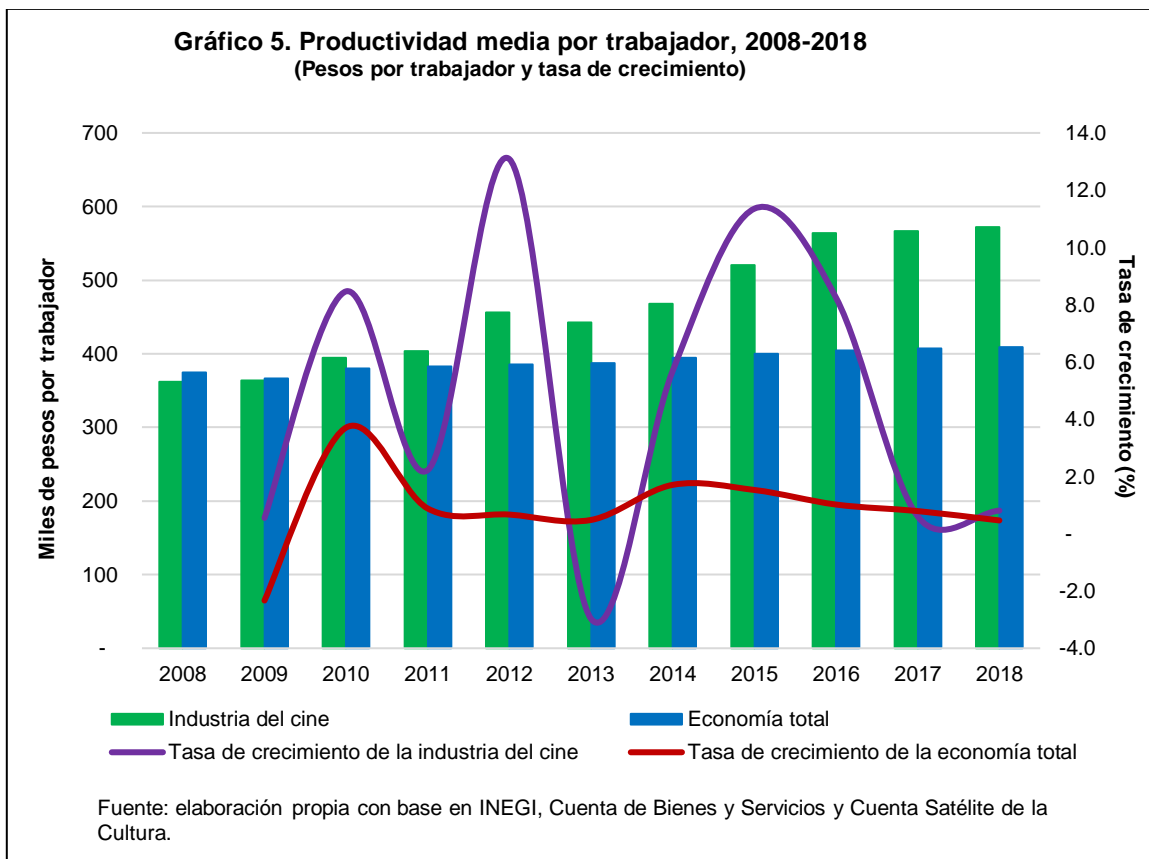
Por otra parte, en el Gráfico 4 se observa el crecimiento de los puestos de trabajo en la industria del cine y en la economía en su conjunto, mostrando que en este lapso los puestos de trabajo de la economía mexicana se incrementaron en un 13%, mientras que los puestos de trabajo de la industria del cine se incrementaron en un 33%.

Gráfico 4. Tasa de crecimiento de los puestos de trabajo en la economía mexicana e industria cinematográfica, 2009 - 2018



Fuente: elaboración propia con base en INEGI, Cuenta de Bienes y Servicios y Cuenta Satélite de la Cultura.

El alto dinamismo en la generación de empleos sumado a las altas tasas de crecimiento del PIB de la industria del cine, dan como resultado un dinamismo positivo en la productividad media de los trabajadores de la industria del cine. Como puede observarse en el Gráfico 5, la productividad media de la economía mexicana se encuentra en estancamiento con un crecimiento promedio del 1% anual, mientras que, en contraste, la industria del cine ha crecido a una tasa anual del 4.2 por ciento. Esto significa que la industria del cine pasó de generar 445,368 pesos anuales por trabajador en el 2008, a un promedio de 639,437 pesos por trabajador en el 2017.



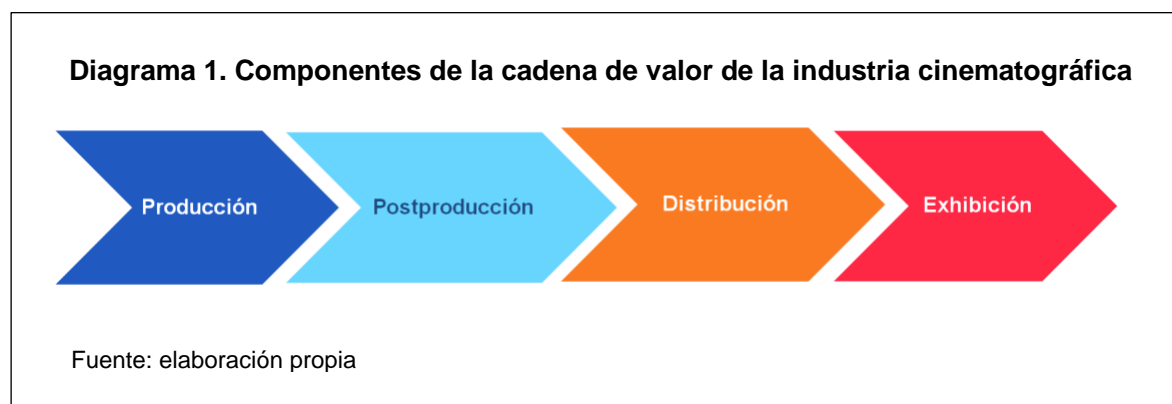
CAPÍTULO II: CADENA DE VALOR DE LA INDUSTRIA CINEMATOGRÁFICA BASADA EN LA MATRIZ DE INSUMO PRODUCTO POR FASES DE LA INDUSTRIA



CADENA DE VALOR DE LA INDUSTRIA CINEMATOGRAFICA

La dinámica de la industria cinematográfica deriva de la formación de una cadena de valor ⁷ conformada por cuatro módulos básicos: producción, postproducción, distribución y exhibición de películas (Diagrama 1). Estas cuatro actividades representan las diversas etapas de la cadena que culmina con la proyección de una película en una sala de cine. Para poder generar este producto, la industria cinematográfica demanda bienes y servicios a otras actividades de la economía mexicana. Como resultado, la actividad de la industria genera un efecto de derrama sobre el resto de la economía, lo que se denomina efecto multiplicador. Para cuantificar estos efectos de derrama se utiliza la Matriz de Insumo Producto (MIP)⁸ que es un arreglo matricial de la economía, que permite analizar el impacto económico de las actividades de la industria cinematográfica clasificadas conforme al Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN)⁹.

Con el fin de identificar y dimensionar los encadenamientos productivos¹⁰ que cada fase de la industria genera en el resto de la economía, en el presente apartado se describe en qué consiste cada fase y se analiza el efecto multiplicador que cada una de ellas tiene sobre el resto de la economía nacional.



⁷ El concepto de cadena de valor se comienza a popularizar hacia 1985 a partir de la publicación del libro *The Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*, del profesor Michael Porter, quien se basó en la idea de los sistemas empresariales, desarrollada por la firma McKinsey & Co. a comienzos de la misma década.

⁸ Para dimensionar la estructura de costos de cada segmento de la industria cinematográfica se utiliza la Matriz de Insumo Producto (MIP) 2013, elaborada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)

⁹ Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte 2013: estructura de clasificación para todas las actividades económicas que comparten México, Canadá y Estados Unidos, desde la firma del Tratado de Libre Comercio (TLCAN) de 1994.

¹⁰ Se entiende por encadenamiento productivo a la asociación de proveeduría que existe entre las empresas de la misma clase de actividad económica, así como con empresas de otras fases de la misma industria, y del resto de la economía, con el fin de comercializar bienes y servicios.

2.1 PRODUCCIÓN DE PELÍCULAS

El primer eslabón de la cadena de valor de la industria cinematográfica es la producción de películas¹¹, actividad que se encuentra integrada por dos componentes: preproducción y producción. La preproducción¹² inicia con el surgimiento de la idea creativa y finaliza cuando empieza la grabación. Para consolidar el plan de trabajo que garantice la grabación de una película, se necesita previamente adquirir los derechos de autor, evaluar el guion, elaborar el presupuesto del proyecto, seleccionar las locaciones y escenarios, y contratar al equipo técnico, artístico, de edición, vestuario y maquillaje, y de utilería y mobiliario. El segundo componente de este proceso¹³ es el rodaje de la película, es decir, la combinación de la idea creativa con el trabajo del equipo de producción; actividad en la que se involucran técnicos de sonido, de dirección artística y de decoración, iluminadores, encargados de vestuario y de maquillaje, así como personal técnico que forma parte de la fase de postproducción.

Los actores clave que intervienen en este proceso son: 1) **el productor**, encargado de elaborar un presupuesto provisional, contratar a gerentes y jefes destinados a la dirección y organización de los departamentos de locación, fotografía y vestuario, y seleccionar el lugar y la fecha para el rodaje de la película; 2) **el director**¹⁴, el cual se encarga de la filmación del guion, además de supervisar las actividades que ambientan al lugar de producción, llevar a cabo el casting, y elegir a los demás integrantes que formaran parte del proyecto; y 3) **el productor de línea**, responsable de evaluar las condiciones de éxito del proyecto a través del ejercicio y supervisión del presupuesto asignado, además se encarga de coordinar los departamentos y controlar los tiempos.

Para llevar a cabo la actividad productiva antes descrita, este primer eslabón de la cadena de valor requiere de diversos bienes y servicios intermedios que componen un alto porcentaje de sus costos de producción de origen nacional. Como se muestra en el Gráfico 6, los componentes que destacan por el área que ocupan son los servicios de postproducción y los alquileres de oficinas de locales y otros bienes raíces; seguido por el pago de servicios a artistas, escritores y técnicos independientes. La suma de todos los costos intermedios equivale al 62 por ciento de los costos totales de producción, mientras que un 37 por ciento equivale al valor agregado o Producto Interno Bruto, y el 1 por ciento restante se compone de

¹¹ Identificada en el SCIAN con el código 512111 y el nombre "Producción de películas".

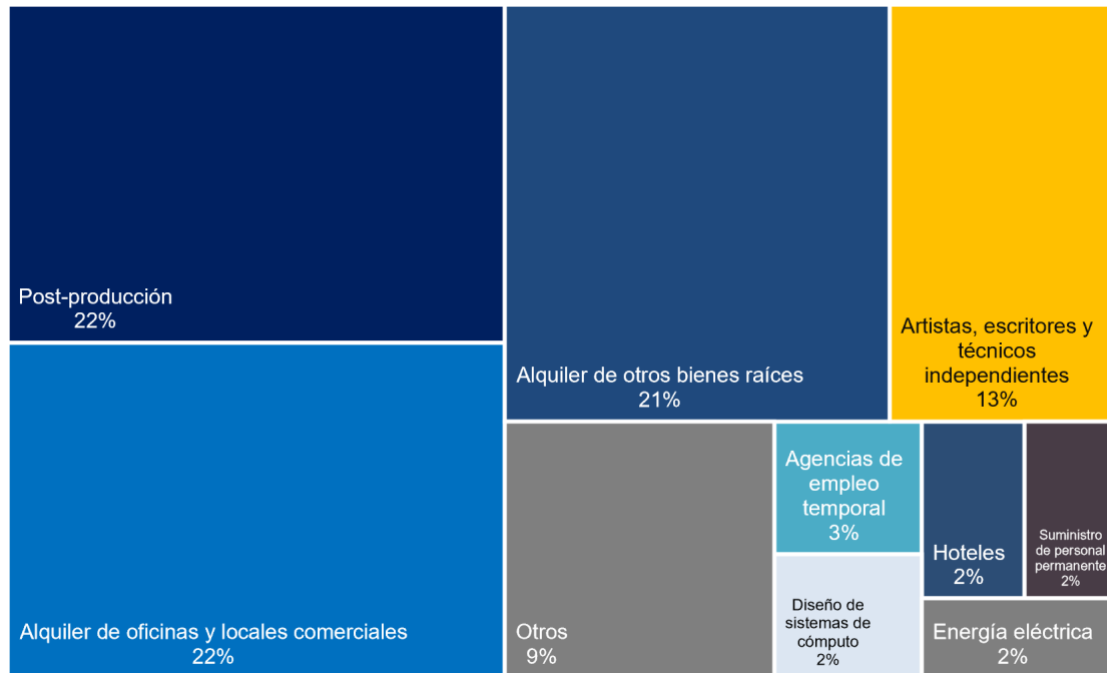
¹² CEPAL, La Industria Cinematográfica en México y su participación en la cadena global de valor. Serie Estudios y Perspectivas. Sede subregional de la CEPAL en México, 2010. p.24.

¹³ *Ibíd.*, p. 24-25

¹⁴ Para el caso del Cine de Arte, éste se encarga de elaborar el guion.

importaciones de bienes y servicios¹⁵; composición que refleja la relevancia que tiene la producción de películas para la actividad económica nacional.

Gráfico 6. Principales proveedores en la fase de Producción de Películas, 2013.



Fuente: elaboración propia con base en INEGI, PIB y Cuentas Nacionales, Matriz Insumo Producto 2013.

2.1.1 ENCADENAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE PELÍCULAS.

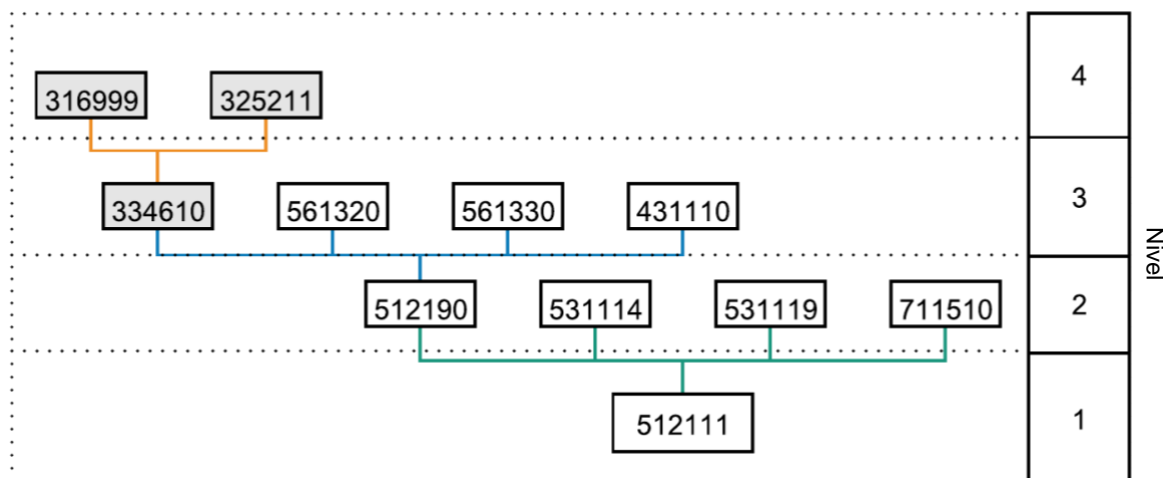
En el Esquema 1, se muestra la integración de la cadena de suministro a través de cuatro niveles (barra lateral), cada nivel corresponde a los principales proveedores correspondientes al nivel previo. Adicionalmente se marcan con color gris las actividades que provienen del extranjero. Se encontró que la producción de películas genera un canal de compras¹⁶ directo principalmente con cuatro actividades, las cuales representan individualmente más del 5% de los costos de producción: 1) alquiler sin intermediación de oficinas y locales comerciales; 2) alquiler sin intermediación de otros bienes raíces; 3) artistas, escritores y técnicos independientes, y 4) servicios de postproducción y otros servicios para la industria fílmica y del video. A su vez, esta última actividad económica genera un segundo canal

¹⁵ Estimación propia con base en la MIP 2013.

¹⁶ Canal de compras: la adquisición de insumos que realiza el segmento de la cadena de valor de la industria cinematográfica para llevar a cabo su actividad productiva.

de compras con actividades relacionadas a la postproducción, como la fabricación de resinas sintéticas y fabricación y reproducción de medios magnéticos y ópticos; así como con servicios de contratación de personal temporal y permanente; y con comercio al por mayor.

Esquema 1. Principales actividades económicas ligadas a la producción de películas*



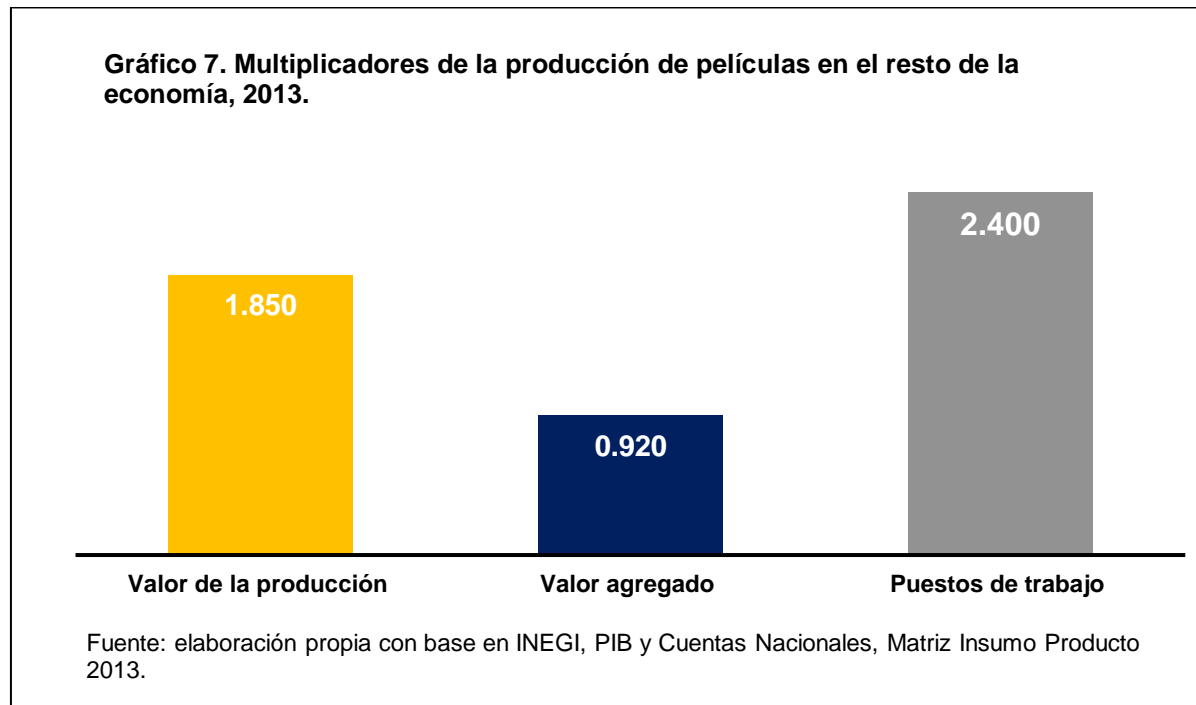
Código SCIAN	Descripción
512111	<i>Producción de películas</i>
316999	Fabricación de otros productos de cuero, piel y materiales sucedáneos
325211	Fabricación de resinas sintéticas
334610	Fabricación y reproducción de medios magnéticos y ópticos
431110	Comercio al por mayor de abarrotes
512190	Servicios de postproducción y otros servicios para la industria fílmica y del video
531114	Alquiler sin intermediación de oficinas y locales comerciales
531119	Alquiler sin intermediación de otros bienes raíces
561320	Agencias de empleo temporal
561330	Suministro de personal permanente
711510	Artistas, escritores y técnicos independientes

*Nota: los recuadros sombreados en color gris representan actividades importadas

Fuente: elaboración propia con base en INEGI, PIB y Cuentas Nacionales. Matriz Insumo Producto2013.

2.1.2 MULTIPLICADORES DE LA PRODUCCIÓN DE PELÍCULAS.

La herramienta que permite medir el impacto que la fase de producción de películas genera, por el encadenamiento que tiene con las actividades del resto de la economía previamente identificadas, es el multiplicador del valor de la producción¹⁷, del valor agregado¹⁸ y de los puestos de trabajo¹⁹. Como se muestra en el Gráfico 7, por cada millón de pesos adicionales que se le demanda a la producción de películas, se genera una producción de 1.849 millones de pesos en la economía nacional.



De manera desagregada, se muestra en el Cuadro 3 que, de los 1.849 millones de pesos, 1.015 millones de pesos se genera en el mismo sector de producción de películas, 199 mil pesos se generan en el alquiler de oficinas y locales comerciales, 143 mil pesos se generan en los servicios de postproducción, 141 mil pesos en el alquiler de otros bienes raíces, 82 mil pesos en la contratación de artistas, escritores y técnicos independientes y 32 mil pesos en el suministro de personal permanente.

¹⁷ Representa el valor total de los bienes y servicios producidos, en un periodo contable, generalmente un año.

¹⁸ Significa el valor de la producción que se añade durante el proceso de trabajo por la actividad creadora y de transformación del personal ocupado, el capital y la organización (factores de la producción).

¹⁹ Consiste en el número de puestos de trabajo remunerados que dependen efectivamente de la razón social, es decir que tienen una relación contractual directamente con el establecimiento productor de bienes y servicios. Un mismo puesto de trabajo puede ser ocupado por más de una persona, por ejemplo, el caso de los trabajadores de medio tiempo.

Cuadro 3. El efecto multiplicador del valor bruto de la producción sobre el resto de la economía, 2013.

Código SCIAN	Sector	Efecto multiplicador
Multiplicador total		1.849
512111	Producción de películas	1.015
531114	Alquiler de oficinas y locales comerciales	0.199
512190	Postproducción	0.143
531119	Alquiler de otros bienes raíces	0.141
711510	Artistas, escritores y técnicos independientes	0.082
561330	Suministro de personal permanente	0.032
561320	Agencias de empleo temporal	0.027
221110	Energía eléctrica	0.022
541211	Servicios de contabilidad y auditoría	0.018
541510	Diseño de sistemas de cómputo	0.017
	Otros	0.154

Fuente: elaboración propia con base en INEGI, PIB y Cuentas Nacionales, Matriz de Insumo Producto 2013.

Referente al multiplicador de valor agregado, se estima un efecto total de 923 mil pesos por cada millón de pesos de demanda extra al sector (Cuadro 4). De ese total, 379 mil pesos se generan dentro del propio sector de producción de películas, 149 mil pesos lo hacen dentro del alquiler de oficinas y locales comerciales, 102 mil pesos se generan en el alquiler de otros bienes raíces, 81 mil pesos se generan por la contratación de artistas, escritores y técnicos independientes, y 34 mil pesos en los servicios de posproducción.

Cuadro 4. El efecto multiplicador del valor agregado de la producción sobre el resto de la economía, 2013.

Código SCIAN	Sector	Efecto multiplicador
Multiplicador total		0.923
512111	Producción de películas	0.379
531114	Alquiler de oficinas y locales comerciales	0.149
531119	Alquiler de otros bienes raíces	0.102
711510	Artistas, escritores y técnicos independientes	0.081
512190	Postproducción	0.034
561330	Suministro de personal permanente	0.031
561320	Agencias de empleo temporal	0.026
541211	Servicios de contabilidad y auditoría	0.014
431110	Comercio al por mayor de abarrotes	0.012
721111	Hoteles con otros servicios integrados	0.012
	Otros	0.085

Fuente: elaboración propia con base en INEGI, PIB y Cuentas Nacionales, Matriz de Insumo Producto 2013.

El Cuadro 5 muestra el número de puestos de trabajo que se generan por el sector de producción de películas por cada millón de pesos adicionales demandados. Como se mostró en el Gráfico 7, por cada millón de pesos extra de demanda en este sector, se generan 2.4 puestos de trabajo en el conjunto de la economía mexicana, lo cual implica que este sector genera un empleo para la economía mexicana por cada 416 mil pesos que se le demandan.

De los empleos creados por este sector, 0.84 puestos se generan dentro del mismo sector de producción de películas, 0.30 puestos de trabajo se generan en las agencias de empleo temporal, 0.26 lo hacen en los servicios de postproducción, 0.24 en el suministro de personal permanente, y 0.23 en el alquiler de oficinas y locales comerciales.

Cuadro 5. El efecto multiplicador de los puestos de trabajo sobre el resto de la economía, 2013.

Código SCIAN	Sector	Efecto multiplicador
Multiplicador total		2.401
512111	Producción de películas	0.841
561320	Agencias de empleo temporal	0.309
512190	Postproducción	0.266
561330	Suministro de personal permanente	0.241
531114	Alquiler de oficinas y locales comerciales	0.231
531119	Alquiler de otros bienes raíces	0.177
541510	Diseño de sistemas de cómputo	0.038
541510	Hoteles con otros servicios integrados	0.022
541211	Servicios de contabilidad y auditoría	0.020
	Otros servicios inmobiliarios	0.017
	Otros	0.237

Fuente: elaboración propia con base en INEGI, PIB y Cuentas Nacionales, Matriz de Insumo Producto 2013.

2.2 POSTPRODUCCIÓN DE PELÍCULAS.

El proceso de postproducción en la industria cinematográfica es el conjunto de actividades donde el proyecto realizado toma un carácter propio debido a la edición

de los componentes del material audiovisual previamente grabados, tales como las imágenes, el sonido y los efectos especiales²⁰.

La postproducción audiovisual se compone por cuatro etapas²¹ (montaje, efectos visuales, sonorización y el producto final) en las cuales se entiende al montaje o la edición como la primera etapa donde es realizada la conjunción de los segmentos que fueron grabados en distintas etapas del proceso de producción; la segunda etapa son los efectos visuales y tanto la sonorización como el producto final corresponden a la tercera y cuarta etapa respectivamente. Al finalizar estas cuatro etapas, el producto audiovisual está terminado para ser presentado a los usuarios.

El personal que interviene en la postproducción cumple con dos perfiles, uno dedicado a la parte artística y otro a la parte técnica. En este punto es óptimo que todo el personal tenga conocimiento de ambos campos; sin embargo, la manera en que se llevan a cabo las actividades de postproducción encamina al personal a especializarse en cada actividad²².

El montaje es la primera fase en el proceso de postproducción luego de terminar con el material grabado. Su objetivo es estructurar el rodaje de tal forma que exista una congruencia del guion con las imágenes para lograr convencer al espectador y plasmar la idea del director encargado de la producción cinematográfica. Durante el proceso de montaje se manipulan diversos cortes a las cintas que fueron grabadas y, posteriormente, son empalmadas para crear una sola cinta.

En México, existen alrededor de 34 casas postproductoras que trabajan con el montaje de las películas, donde algunas son personas físicas que realizan el trabajo del montaje o la edición y otros son grupos con una trayectoria más amplia, ambos registrados en los directorios de la Comisión Mexicana de Filmaciones (COMEFILM). Y para las actividades dedicadas a la grabación y el diseño de audio, existen poco más de 36 estudios en la República Mexicana.

²⁰ Según Alejandro Pardo (2014) “[...] la producción audiovisual ha permanecido inalterable durante medio siglo. Sin embargo, está sufriendo ahora un notable cambio gracias a la era de la digitalización y las nuevas formas de consumo...”.

²¹ Ante el uso de nuevas tecnologías, el proceso de montaje se conjunta con los efectos visuales y se toma a la sonorización como una segunda parte del montaje para centrarse en la mejora de imagen y corrección de color para crear el producto final. Ver en: Ochoa, L. (2016) *Tecnologías para la producción audiovisual en Ultra HD y 4K. Guía 4K 709*

²² De la Pompa (1996) menciona que “la extrema especialización está haciendo su aparición y, por ejemplo, hay gente dedicada únicamente a modelar, otra a iluminar y otra dedicada a la animación”.

Los efectos visuales o efectos especiales en la industria cinematográfica tienen el objetivo principal de captar la atención del público²³ donde, en un principio, los productores realizaban estos efectos con la ayuda de trucos analógicos, como pintar fondos sobre cristal o colocar a los actores de forma ingeniosa en la escena. En los últimos 20 años correspondientes al siglo XIX, los ordenadores tomaron mayor relevancia para que escenas que querían ser logradas por el productor se realizaran mediante la digitalización.

En México, las empresas que participan en la industria de la edición, visualización y los trabajos de laboratorio fílmicos, son aproximadamente 10 estudios, ubicados en el norte y centro del país. Mismos que prestan sus servicios a empresas, gobierno, grupos musicales, además de trabajar en largometrajes e incluso documentales.

Para comprender el papel de la sonorización como fase en el proceso de postproducción, se entiende a esta actividad con una mayor complejidad²⁴, no es solo un complemento de la imagen sino un elemento trascendental de importancia equivalente a la imagen. Sin embargo, ambas actúan en conjunto para lograr captar la atención del público. En la era de la digitalización, los elementos del audio en la producción cinematográfica han tomado aún más importancia de la que se le daba hace unos años.

Para la realización del proceso de sonorización en México, en el registro de COMEFILM, únicamente se encuentran aproximadamente 5 agencias productoras especializadas en sonido para la industria fílmica, en donde estas son encargadas de la coordinación y gestión técnica de audio y video.

En total, para hacer posible la postproducción de películas, en México se cuenta con 49 empresas (Gráfico 8), en donde la mayor parte de ellas se concentra en el montaje o la edición, seguido por los efectos visuales y finalmente la sonorización.

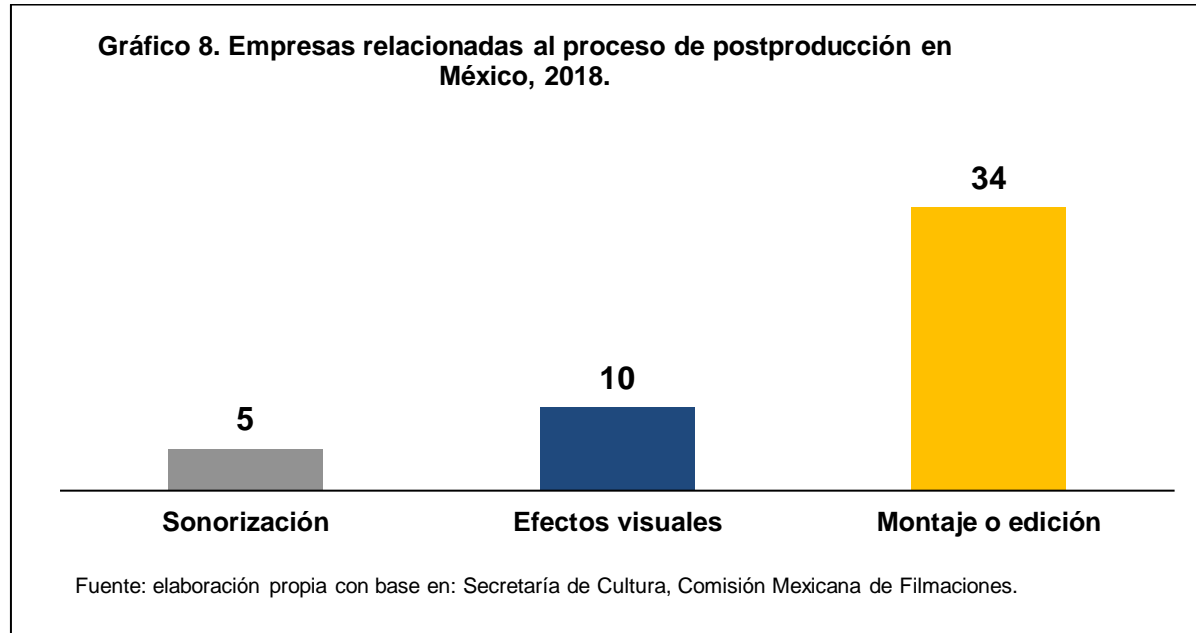
El producto final²⁵ es el resultado de todo el proceso de postproducción y lleva implícita la revisión de la sincronía de sus componentes (montaje, sonorización y demás procesos técnicos que son llevados a cabo desde el montaje) con la finalidad de evitar errores que pudieron generarse durante el proceso. Este producto debe tener

²³ Explicado por Anile (2009) Estos efectos “permiten obtener imágenes que no se logran por medios normales, ya sea por su grado de riesgo o alto costo [...] y se dividen en digitales, mecánicos y sonoros.”

²⁴ Martínez Abadía establece que “la sonorización del filme es un proceso complejo en el que se trata de ensamblar los diferentes compuestos sonoros, que se registran por separado, unos en el momento del rodaje y otros se añaden en la fase de montaje” (Martínez, 2000)

²⁵ También puede ser conocido como “máster final” en varios textos relacionados con la industria cinematográfica.

los elementos que el director quiere expresar en la producción y que llame la atención del público, además, no sólo es el resultado de la postproducción, sino el resultado del conjunto de la preproducción y la producción, el cual será distribuido y presentado al público por las exhibidoras.

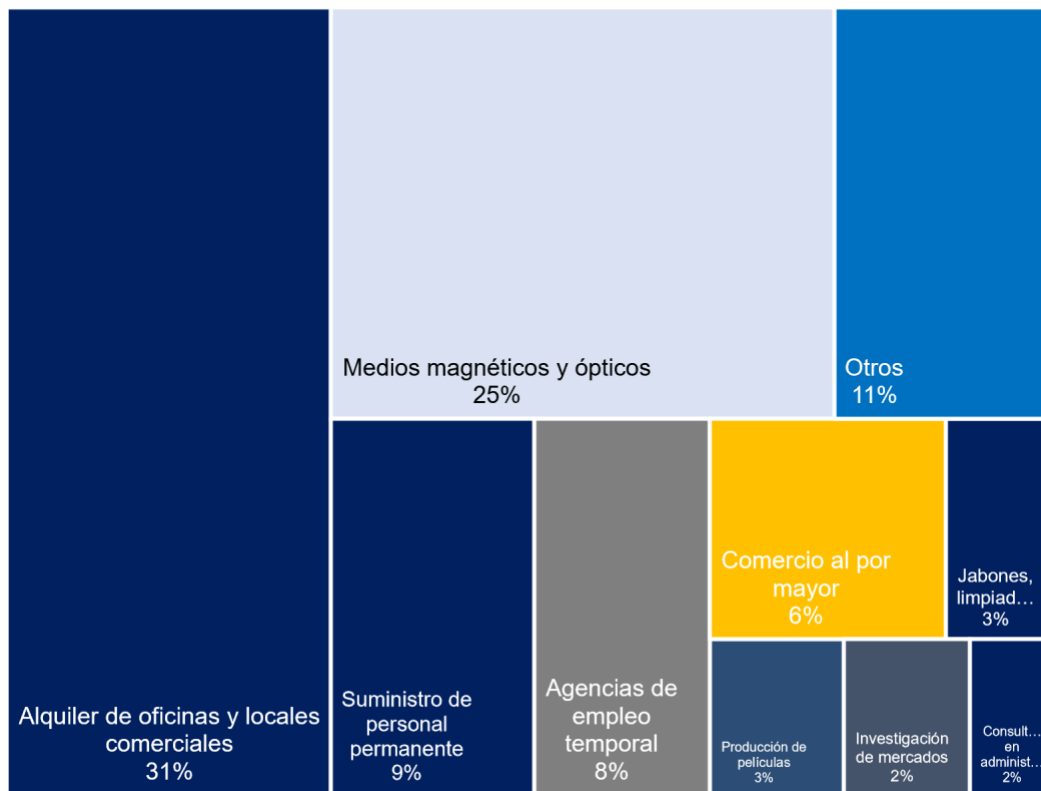


2.2.1 ENCADENAMIENTO DE LA POSTPRODUCCIÓN.

En la industria cinematográfica de nuestro país, la postproducción²⁶ es una actividad que depende del resto de la economía para la obtención de los materiales y servicios con los que lleva a cabo su actividad. Como se muestra en el Gráfico 9, los principales actividades que le proveen de insumos a la posproducción, por le área que ocupan el gráfico, son el alquiler de oficinas y locales comerciales, los medios magnéticos y ópticos (discos, casetes, cartuchos, cintas de audio y video, entre otros), así como el suministro de personal permanentes, las agencias de empleo temporal, el comercio al por mayor y con la producción de películas.

²⁶ Identificada en el SCIAN con el código 512190 y el nombre "Servicios de postproducción y otros servicios para la industria fílmica y del video".

Gráfico 9. Principales proveedores en la fase de Postproducción de Películas, 2013.

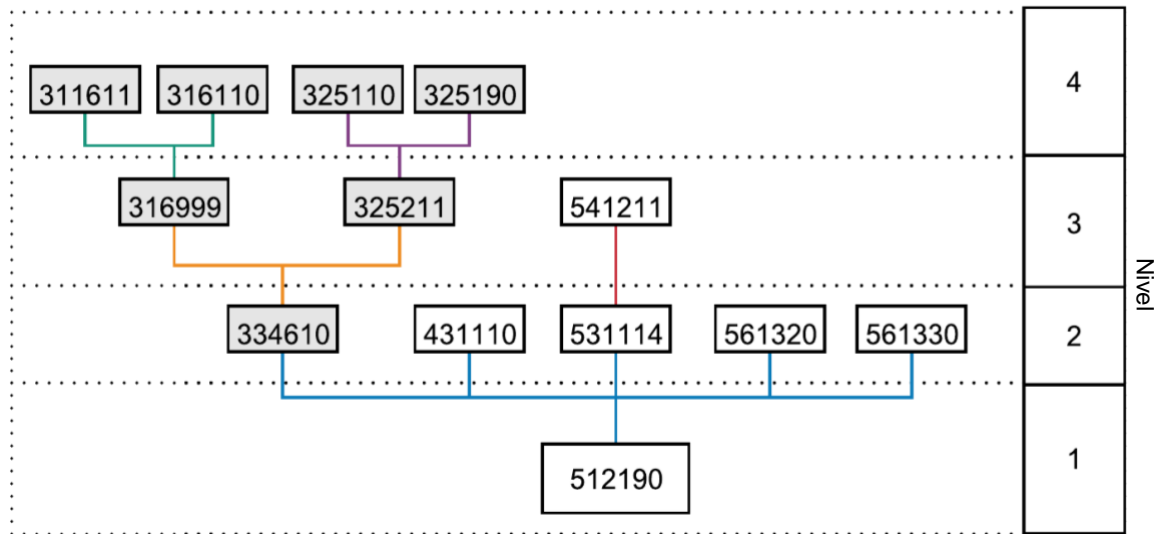


Fuente: elaboración propia con base en INEGI, PIB y Cuentas Nacionales, Matriz Insumo Producto 2013.

En el Esquema 2, se muestran las actividades con las que la postproducción de películas se encadena con sus proveedores (tal como en el Esquema 1), identificando cinco actividades encadenadas directamente, las cuales son: 1) Fabricación y reproducción de medios magnéticos y ópticos, 2) Comercio al por mayor, 3) Alquiler sin intermediación de oficinas y locales comerciales, 4) Agencias de empleo temporal, y 5) Suministro de personal permanente.

A su vez, la fabricación y reproducción de medios magnéticos y ópticos genera un segundo canal de suministro, el cual se caracteriza por proveer insumos de: 1) fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos y 2) fabricación de resinas sintéticas; mismas que requieren de actividades como la matanza de ganado, aves y otros animales comestibles, del curtido y acabado de cuero y piel, de la fabricación de petroquímicos básicos y de la fabricación de otros productos químicos básicos orgánicos.

Esquema 2. Principales actividades económicas ligadas a la postproducción



Código SCIAN	Descripción
512190	Servicios de postproducción y otros servicios para la industria filmica y del video
311611	Matanza de ganado, aves y otros animales comestibles
316110	Curtido y acabado de cuero y piel
316999	Fabricación de otros productos de cuero, piel y materiales sucedáneos
325110	Fabricación de petroquímicos básicos del gas natural y del petróleo refinado
325190	Fabricación de otros productos químicos básicos orgánicos
325211	Fabricación de resinas sintéticas
334610	Fabricación y reproducción de medios magnéticos y ópticos
431110	Comercio al por mayor de abarrotes
531114	Alquiler sin intermediación de oficinas y locales comerciales
541211	Servicios de contabilidad y auditoría
561320	Agencias de empleo temporal
561330	Suministro de personal permanente

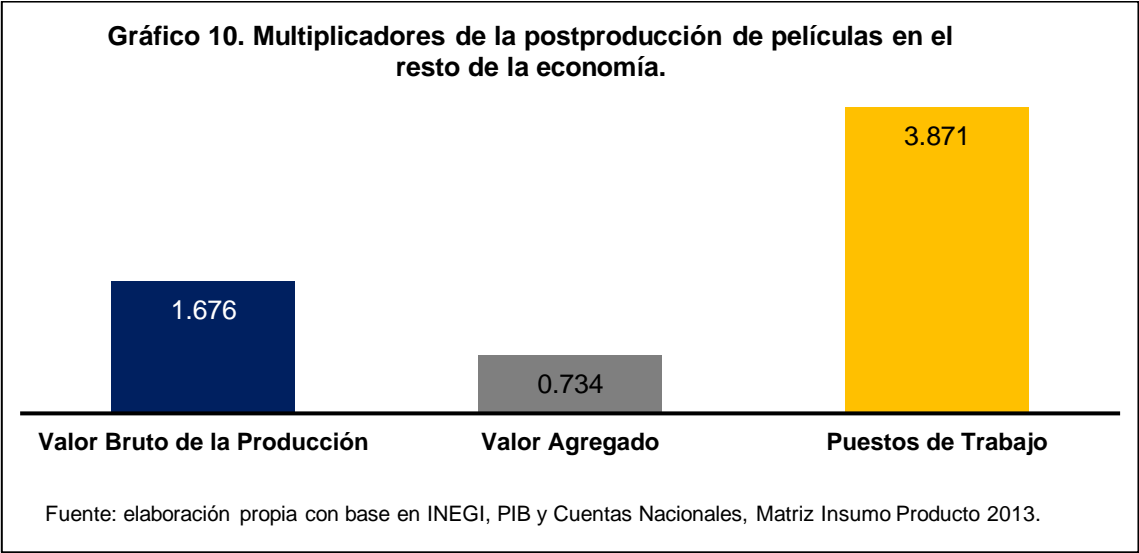
*Nota: los recuadros sombreados en color gris representan actividades importadas

Fuente: elaboración propia con base en INEGI, PIB y Cuentas Nacionales. Matriz Insumo Producto2013.

2.2.2 MULTIPLICADORES DE LA POSTPRODUCCIÓN DE PELÍCULAS

El impacto que generan las actividades de postproducción en la economía medido a través del cálculo de los multiplicadores (Gráfico 10) muestra que, en términos de la producción, cada millón de pesos extra demandados a la postproducción de películas, induce 1.676 millones de pesos distribuidos entre las actividades

económicas de México gracias a la cadena de producción de la industria; del mismo modo, un incremento de la demanda al sector desencadena un incremento total del valor agregado de la economía mexicana de 734 mil pesos. En términos de empleo, la postproducción de películas genera 3.871 empleos por cada millón de pesos extra que se le demanda, lo cual implica que este sector genera un empleo para la economía mexicana por cada 269 mil pesos que se le demandan. Esto perfila a la postproducción de películas como un generador de empleo en potencia.



El Valor Bruto de la Producción que es generado por la postproducción de películas se refleja principalmente en la producción del propio sector (Cuadro 6), por tanto, de los 1.68 millones de pesos que genera la postproducción, 1.006 millones se generan dentro de la misma actividad, seguido por 265 mil pesos destinados al alquiler de oficinas y locales comerciales, en el suministro de personal permanente se generan 78 mil pesos y en las agencias de empleo temporal otros 63 mil pesos, por mencionar algunos. Lo cual refleja que esta actividad en términos de producción tiene una relación estrecha con aquellas actividades que son generadoras de empleo.

El desglose de los 734 mil pesos de valor agregado inducidos por la postproducción mencionados antes, se ven concentrados en su mayoría en 5 actividades (Cuadro 7), postproducción (235 mil pesos), alquiler de oficinas y locales comerciales (198 mil pesos), suministro de personal permanente (75 mil pesos), las agencias de empleo temporal (61 mil pesos) y en el comercio al por mayor (45 mil pesos). En menor medida, actividades relevantes que integran el grupo donde el valor agregado tiene mayor concentración, es en los servicios de contabilidad, los

servicios de consultoría y administración, el alquiler de otros bienes raíces y en la producción de películas.

Cuadro 6. El efecto multiplicador del valor bruto de la producción sobre el resto de la economía, 2013.

Código SCIAN	Sector	Efecto multiplicador
	Multiplicador total	1.676
512190	Postproducción	1.006
531114	Alquiler de oficinas y locales comerciales	0.265
561330	Suministro de personal permanente	0.078
561320	Agencias de empleo temporal	0.063
431110	Comercio al por mayor	0.056
512111	Producción de películas	0.020
325610	Jabones, limpiadores	0.019
541211	Servicios de contabilidad y auditoría	0.018
541610	Servicios de consultoría en administración	0.013
221110	Energía eléctrica	0.011
	Otros	0.129

Fuente: elaboración propia con base en INEGI, PIB y Cuentas Nacionales, Matriz de Insumo Producto 2013.

Cuadro 7. El efecto multiplicador del valor agregado sobre el resto de la economía, 2013.

Código SCIAN	Sector	Efecto multiplicador
	Multiplicador total	0.734
512190	Postproducción	0.235
531114	Alquiler de oficinas y locales comerciales	0.198
561330	Suministro de personal permanente	0.075
561320	Agencias de empleo temporal	0.061
431110	Comercio al por mayor	0.045
541211	Servicios de contabilidad y auditoría	0.014
541610	Servicios de consultoría en administración	0.010
531119	Alquiler de otros bienes raíces	0.008
512111	Producción de películas	0.007
461110	Comercio al por menor	0.007
	Otros	0.073

Fuente: elaboración propia con base en INEGI, PIB y Cuentas Nacionales, Matriz de Insumo Producto 2013.

El Cuadro 8 muestra cómo los puestos de trabajo inducidos por la postproducción están distribuidas en diversas actividades de la economía nacional, de modo que, de los 3.871 puestos de trabajo generados, 1.865 se generan en la misma postproducción, seguido por las agencias de empleo temporal (0.732 puestos de

trabajo), el suministro de personal permanente (0.59 puestos de trabajo) y al alquiler de oficinas y locales comerciales (0.308 puestos de trabajo).

Cuadro 8. El efecto multiplicador de los puestos de trabajo sobre el resto de la economía, 2013.

Código SCIAN	Sector	Efecto multiplicador
	Multiplicador total	3.871
512190	Postproducción	1.865
561320	Agencias de empleo temporal	0.732
561330	Suministro de personal permanente	0.590
531114	Alquiler de oficinas y locales comerciales	0.308
431110	Comercio al por mayor	0.046
461110	Comercio al por menor	0.046
541610	Servicios de consultoría en administración	0.032
561310	Agencias de colocación	0.021
541211	Servicios de contabilidad y auditoría	0.021
512111	Producción de películas	0.016
	Otros	0.195

Fuente: elaboración propia con base en INEGI, PIB y Cuentas Nacionales, Matriz de Insumo Producto 2013.

2.3 DISTRIBUCIÓN DE PELÍCULAS.

La distribución de películas es la actividad que se refiere a la comercialización y distribución de contenido de películas y otros materiales relacionados al entretenimiento audiovisual en la industria cinematográfica. Esta actividad comprende aquellas unidades económicas que distribuyen y comercializan películas en formatos de cine y de video²⁷, así como también a la distribución de materiales audiovisuales a las diferentes plataformas de exhibición como lo son: cine, cadenas de televisión, transportistas²⁸, plataformas digitales y museos.²⁹ El nodo de la cadena productiva³⁰ es una conexión entre los servicios de producción, postproducción y la exhibición de películas, pues es el vínculo que

²⁷ Se entiende por Cine al formato tradicional de exhibición el cual es a través de unidades económicas que proyectan contenido audiovisual; por video se entiende toda la distribución de diferentes formatos como DVD o BD.

²⁸ Para la reproducción en viajes vía aérea y terrestre.

²⁹ INEGI. (2013). Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, SCIAN 2013. México.

³⁰ Estratificación de la industria a través de encadenamientos productivos.

permite llevar a la pantalla grande u otras plataformas a aquellas películas que concluyeron su proceso de producción y edición de contenido. La relación que existe en esta actividad se puede apreciar en el Esquema 3, donde se muestran sus principales proveedores, tales como la producción de películas, el alquiler sin intermediación de oficinas y locales comerciales, las agencias de anuncios publicitarios, los tenedores de acciones y las agencias de anuncios publicitarios.

El crecimiento de la industria cinematográfica en México se ha logrado por la estrategia en conjunto de la distribución, producción y exhibición de películas³¹, las cuales han tenido como propósito incrementar la comercialización de películas nacionales. Las distribuidoras adquieren una posición estratégica en la organización de la cadena de valor, ya que buscan satisfacer la demanda de los usuarios finales,³² en donde a través de la adquisición de los derechos de películas y su colocación estratégica por medio de la exhibición, han logrado incrementar las proyecciones a nivel nacional. ³³

Los distribuidores mexicanos como videocine, corazón, cinépolis y gussi, han incrementado su participación en la taquilla de películas³⁴, aumentado de 13.8 por ciento en 2016 a 17.7 por ciento en 2017, resultado oportuno que se debe al incremento promocional que toda la industria cinematográfica ha realizado (la CANACINE convoca a eventos junto con los productores, distribuidores y exhibidores para la promoción de cine).

Entre 2016 y 2017 las 6 principales distribuidoras nacionales tuvieron una gran colocación de títulos, manteniendo una participación similar en ambos años; en conjunto las nacionales colocaron 139 títulos³⁵ en pantalla para 2017, siendo videocine, cinépolis, piano, y corazón las que mayor número de títulos nacionales lograron posicionar; marcando una diferencia positiva frente a los 6 principales distribuidores internacionales, los cuales para el mismo año posicionaron 125 títulos en pantalla.

Para dimensionar el desempeño que ha logrado la distribución de películas, se analiza la derrama económica que este sector provoca en el resto de la economía como consecuencia de las relaciones de proveeduría que tiene con otras

³¹ CANCINE ha puntualizado el crecimiento de la industria cinematográfica y ha buscado incentivos para lograr el objetivo, además se han enfocado en la producción nacional y en la búsqueda de mejor contenido; uno de sus programas para una mejor producción de contenido nacional son los premios LUMINUS antes premios CANACINE.

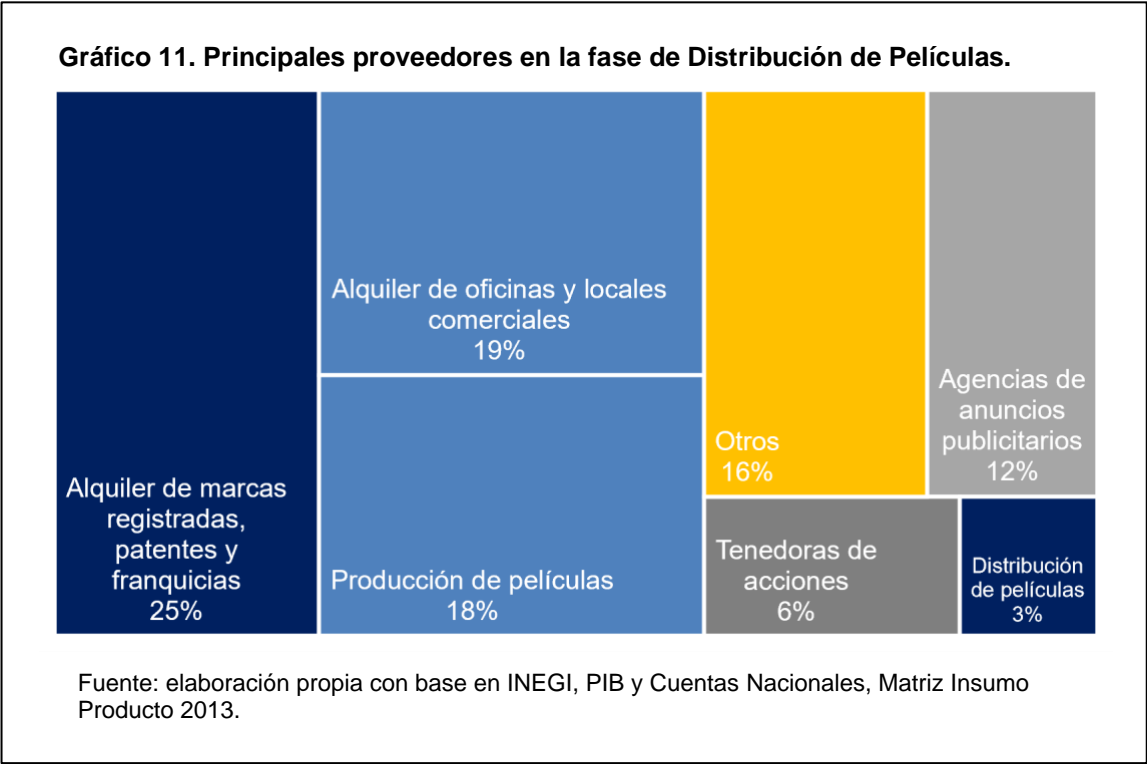
³² Oferta contenida que pueda ser un Blockbuster.

³³ Películas nacionales e internacionales.

³⁴ Número de boletos vendidos

³⁵ IBOE (comScore)

actividades económicas del país. De este modo, para llevar a cabo su actividad productiva, la distribución de películas demanda bienes y servicios intermedios que componen un alto porcentaje de sus costos de producción de origen nacional. Como se muestra en el Gráfico 11, los principales proveedores de estos insumos, por el tamaño que ocupan en el gráfico, son el alquiler de marcas registradas, patentes y franquicias, el alquiler de oficinas y locales comerciales, la producción de película y la contratación de agencias de anuncios publicitarios.



2.3.1 ENCADENAMIENTO DE LA DISTRIBUCIÓN.

El impacto de la distribución de películas³⁶ en la economía a través de la cadena de valor es medido por la cantidad de eslabonamientos³⁷ de las actividades que se requieren para la realización de la actividad de distribución. En el Esquema 3, elaborado con la MIP³⁸ se muestra la relación industrial por importancia de suministro de bienes o servicios, en donde se identifica en color rojo a los sectores

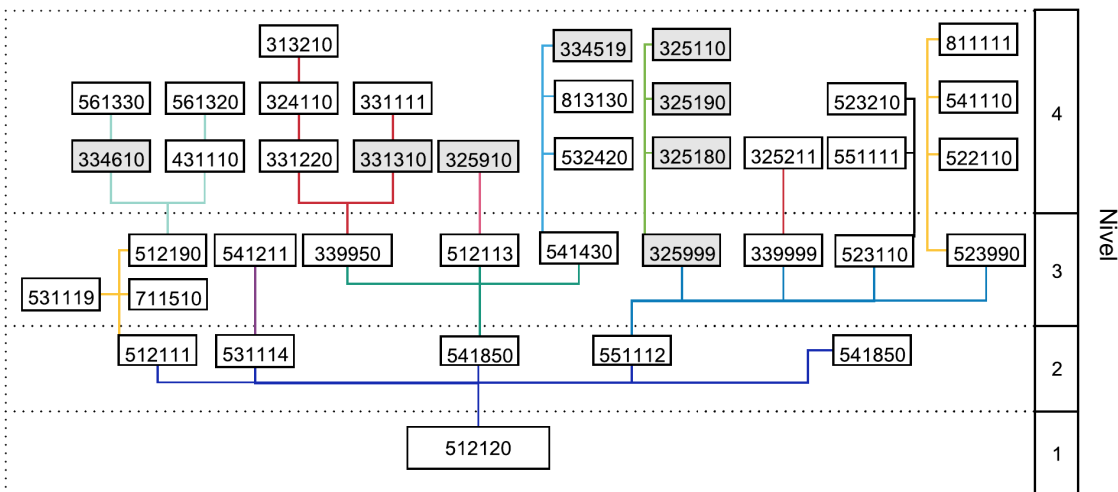
³⁶ Identificada en el SCIAN con el código 512120 y el nombre “Distribución de películas y de otros materiales audiovisuales”

³⁷ Conexión de una actividad por sus requerimientos industriales para la elaboración de un bien o la realización de un servicio.

³⁸ Matriz Insumo Producto 2013.

con los que esta actividad se integra nacionalmente y, en color azul, a los sectores con los que se encadena como parte de su integración en las cadenas globales de valor. En su primer eslabón de encadenamientos, la distribución requiere de agencias de anuncios publicitarios, alquiler de marcas registradas y patentes, alquiler de oficinas y locales comerciales, producción de películas y tenedores de acciones

Esquema 3. Principales actividades económicas ligadas a la distribución de películas

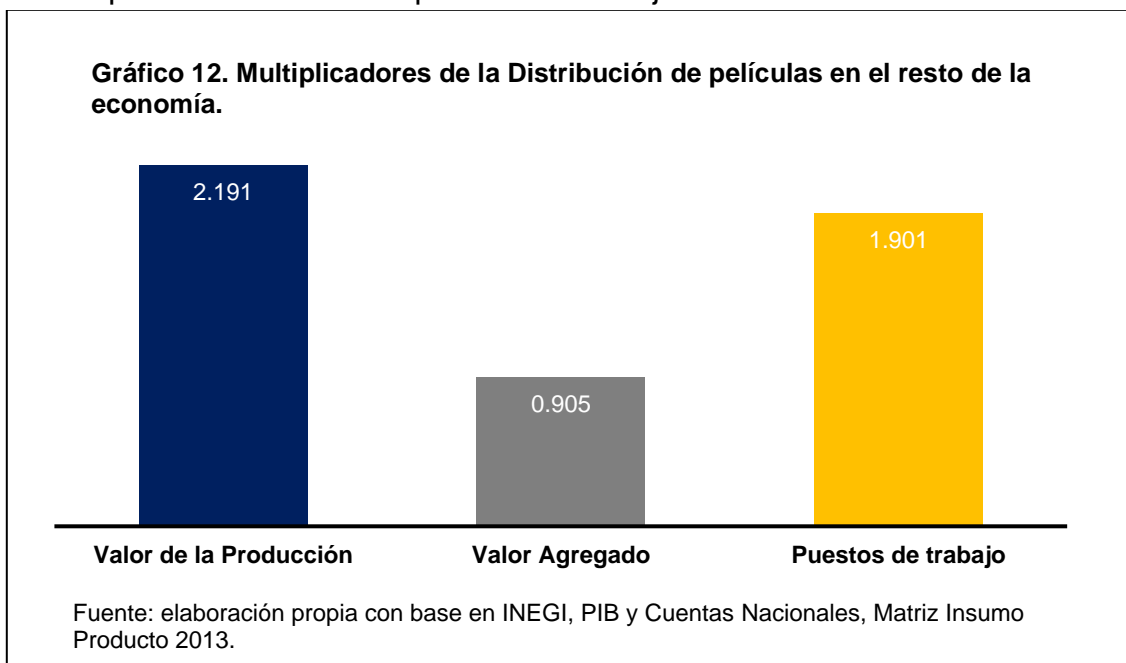


Código SCIAN	Descripción
512120	Distribución de películas y de otros materiales audiovisuales
313210	Fabr. De telas anchas de tejido de trama
324110	Refinación de petróleo
325110	Fabr. De petroquímicos básicos del gas natural y del petróleo refinado
325180	Fabr. De otros productos químicos básicos inorgánicos
325190	Fabr. De otros productos químicos básicos orgánicos
325910	Fabr. De tintas para impresión
325999	Fabr. De otros productos químicos
331111	Complejos siderúrgicos
331220	Fabr. De otros productos de hierro y acero
331310	Industria básica del aluminio
334519	Fabr. De otros instrumentos de medición, control, navegación, y equipo médico electrónico
334610	Fabr. Y reproducción de medios magnéticos y ópticos
339950	Fabr. De anuncios y señalamientos
431110	Comercio al por mayor de abarrotes
512111	Producción de películas
512113	Producción de videoclips, comerciales y otros materiales audiovisuales
512190	Servicios de postproducción y otros servicios para la industria fílmica y del video
522110	Banca múltiple
523110	Casas de bolsa
523210	Bolsa de valores
523990	Otros servicios relacionados con la intermediación bursátil
531114	Alquiler sin intermediación de oficinas y locales comerciales
531119	Alquiler sin intermediación de otros bienes raíces
532420	Alquiler de equipo de cómputo y de otras máquinas y mobiliario de oficina
533110	Servicios de alquiler de marcas registradas, patentes y franquicias
541110	Bufetes jurídicos
541211	Servicios de contabilidad y auditoría
541430	Diseño gráfico
541850	Agencias de anuncios publicitarios
551111	Corporativos
551112	Tenedores de acciones
561320	Agencias de empleo temporal
561330	Suministro de personal permanente
711510	Artistas, escritores y técnicos independientes
811111	Reparación mecánica en general de automóviles y camiones
813130	Asociaciones y organizaciones de profesionistas

*Nota: los recuadros sombreados en color gris representan actividades importadas
Fuente: elaboración propia con base en INEGI, PIB y Cuentas Nacionales. Matriz Insumo Producto2013.

2.3.2 MULTIPLICADORES DE LA DISTRIBUCIÓN.

La derrama económica que genera la distribución de películas a partir de sus encadenamientos productivos con el resto de las actividades se aprecia en el Gráfico 12, donde la estimación de los multiplicadores indica que, en términos de producción por cada millón de pesos extra demandados a la distribución de películas, generará un efecto positivo de 2.191 millones de pesos en el valor bruto de la producción³⁹ y aporta 905 mil pesos en el valor agregado⁴⁰. En términos de empleo, si se le demanda a este sector un millón de pesos extra, impacta de tal forma que son creados 1.90 puestos de trabajo⁴¹ más en la economía nacional.



La importancia de los multiplicadores reside en dimensionar el potencial de una actividad en la economía, donde la distribución se posiciona como una actividad importante y aportadora en términos de impacto económico; esto es relevante debido a que en las 822 actividades de la economía mexicana⁴² ordenadas por el tamaño de su multiplicador, la distribución se establece como una actividad

³⁹ Representa el valor total de los bienes y servicios producidos menos cualquier impuesto a los productos a pagar más cualquier subvención a cobrar a consecuencia de su producción o venta en el territorio nacional, por actividades relacionadas con el turismo, en un periodo contable, generalmente un año.

⁴⁰ Es el valor que se añade durante el proceso de trabajo por la actividad creadora y de transformación del personal ocupado, el capital y la organización (factores de la producción). Se conoce también como Producto Interno Bruto (PIB)

⁴¹ Consiste en el número de puestos de trabajo remunerados que dependen efectivamente de la razón social, es decir que tienen una relación contractual directamente con el establecimiento productor de bienes y servicios.

⁴² Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN).

dinámica, obteniendo la posición 7 en Valor de la Producción, 180 en Valor Agregado y 640 de Puestos de Trabajo.

Los principales efectos multiplicadores de la producción (Cuadro 9) que este sector genera en la economía se presentan en actividades relacionadas con la distribución, siendo la misma distribución de películas la actividad con el efecto más importante, seguido de alquiler de oficinas y locales comerciales, registro de patentes, producción de películas y agencias de anuncios publicitarias. Estas actividades en conjunto representan más del 75 por ciento del impacto que tiene la distribución en la economía.

Cuadro 9. El efecto multiplicador del valor bruto de la producción sobre el resto de la economía, 2013.

Código SCIAN	Sector	Efecto multiplicador
Multiplicador total		2.191
512120	Distribución de películas	1.029
531114	Alquiler de oficinas y locales comerciales	0.225
533110	Alquiler de marcas registradas, patentes y franquicias	0.222
512111	Producción de películas	0.157
541850	Agencias de anuncios publicitarios	0.110
551112	Tenedoras de acciones	0.056
561330	Suministro de personal permanente	0.033
221110	Energía eléctrica	0.031
541211	Servicios de contabilidad y auditoría	0.029
531119	Alquiler de otros bienes raíces	0.025
	Otros	0.273

Fuente: elaboración propia con base en INEGI, PIB y Cuentas Nacionales, Matriz de Insumo Producto 2013.

En el caso del multiplicador del valor agregado (Cuadro 10), se estima un efecto total de 905 mil pesos por cada millón de pesos de demanda extra para el sector. De este total, el principal impacto se genera en el sector de alquiler de marcas registradas, con un total de 208 mil pesos, seguido por 168 mil pesos generados en el alquiler de oficinas, 156 mil pesos en el sector de distribución de películas y 58 mil pesos en la producción de películas.

El Cuadro 11 muestra el número de puestos de trabajo que se generan por cada millón de pesos de demanda adicionales al sector de distribución de películas. Como se mencionó al inicio de esta sección, cada millón de pesos extra en este sector genera 1.9 puestos de trabajo en el conjunto de la economía mexicana, de los cuales 0.3 puestos se generan en las agencias de anuncios publicitarios,

mientras que 0.26 puestos de trabajo se generan en el alquiler de oficinas, 0.25 puestos de trabajo se generan en el suministro de personal permanente y 0.22 se generan en la distribución de películas.

Cuadro 10. El efecto multiplicador del valor agregado sobre el resto de la economía, 2013.

Código SCIAN	Sector	Efecto multiplicador
Multiplicador total		0.905
533110	Alquiler de marcas registradas, patentes y franquicias	0.208
531114	Alquiler de oficinas y locales comerciales	0.168
512120	Distribución de películas	0.156
512111	Producción de películas	0.058
541850	Agencias de anuncios publicitarios	0.048
561330	Suministro de personal permanente	0.032
541211	Servicios de contabilidad y auditoría	0.023
551112	Tenedoras de acciones	0.022
531119	Alquiler de otros bienes raíces	0.018
221110	Energía eléctrica	0.016
	Otros	0.155

Fuente: elaboración propia con base en INEGI, PIB y Cuentas Nacionales, Matriz de Insumo Producto 2013.

Cuadro 11. El efecto multiplicador de los puestos de trabajo sobre el resto de la economía, 2013.

Código SCIAN	Sector	Efecto multiplicador
Multiplicador total		1.901
541850	Agencias de anuncios publicitarios	0.306
531114	Alquiler de oficinas y locales comerciales	0.262
561330	Suministro de personal permanente	0.251
512120	Distribución de películas	0.224
512111	Producción de películas	0.130
561320	Agencias de empleo temporal	0.117
512190	Servicios de postproducción	0.041
561610	Investigación, protección y custodia	0.036
541430	Diseño gráfico	0.034
541211	Servicios de contabilidad y auditoría	0.034
	Otros	0.466

Fuente: elaboración propia con base en INEGI, PIB y Cuentas Nacionales, Matriz de Insumo Producto 2013.

2.4 EXHIBICIÓN DE PELÍCULAS Y OTROS MATERIALES AUDIOVISUALES.

El cuarto eslabón de la cadena de valor de la industria cinematográfica en México es la exhibición de películas y otros materiales audiovisuales. Este segmento se caracteriza por integrar a las unidades económicas dedicadas a la exhibición de películas en formato de cine y de video, y otros materiales audiovisuales; además incluye a la organización de festivales cinematográficos, así como a la exhibición de películas, combinada con el comercio de dulces bajo la misma razón social⁴³. De esta manera, la exhibición se caracteriza por permitir que las películas producidas lleguen hasta los consumidores e interpretar los gustos y preferencias del público.⁴⁴

En el mercado nacional, las exhibidoras han implementado estrategias de expansión que las han llevado a satisfacer la demanda del público nacional, lo que se refleja en la alta frecuencia que la población mexicana ha tenido en la asistencia a salas de cine (Cuadro 12)⁴⁵; colocándola como la principal actividad cultural del país. Y si bien, el reto que representa esto es considerable por la fuerte inversión productiva que implica colocar un complejo cinematográfico, las exhibidoras han logrado situar películas nacionales y extranjeras a lo largo y ancho del territorio nacional, así como en otros países de América Latina, en Estados Unidos, España e India.

⁴³ INEGI, Sistema de Clasificación industrial de América del Norte, 2013. P. 362

⁴⁴ Jacoste, J.G. (1996). El productor cinematográfico, Síntesis, Madrid.

⁴⁵ Módulo sobre Eventos Culturales (MODECULT), publicado por el INEGI. Módulo que refleja que aproximadamente 1 de cada 7 mexicanos asistió a la proyección de una película entre junio de 2017 y mayo de 2018, es decir, 18.3 millones de personas, de los cuales 9.45 millones fueron mujeres y 8.85 millones fueron hombres, y la mitad asistió al cine 4 veces o más durante el mismo periodo.

Cuadro 12. Frecuencia de la asistencia a salas de cine y otros eventos culturales de la población, 2018.

Tipo de evento y sexo	Población de 18 y más años que asistió a eventos culturales seleccionados	Frecuencia de asistencia en los últimos doce meses (%)			
		1 vez	2 veces	3 veces	4 o más veces
Proyección de película o cine	18,302,066	13.66	19.31	14.87	52.16
Mujeres	9,452,073	13.05	17.82	15.82	53.31
Hombres	8,849,993	14.32	20.90	13.85	50.93
Concierto o presentación de música en vivo	10,401,914	46.82	27.14	12.53	13.51
Mujeres	5,439,479	43.37	26.19	15.22	15.23
Hombres	4,962,435	50.60	28.19	9.58	11.62
Exposiciones culturales	5,420,445	48.73	23.23	13.29	14.75
Mujeres	2,714,748	49.36	18.14	12.69	19.82
Hombres	2,705,697	48.10	28.33	13.90	9.68
Espectáculo de danza	4,695,538	63.14	20.05	5.63	11.17
Mujeres	2,709,669	60.10	17.50	6.77	15.62
Hombres	1,985,869	67.29	23.54	4.08	5.10
Obra de teatro	5,432,382	49.19	27.53	12.81	10.47
Mujeres	3,343,692	48.51	27.82	9.90	13.77
Hombres	2,088,690	50.26	27.08	17.47	5.19

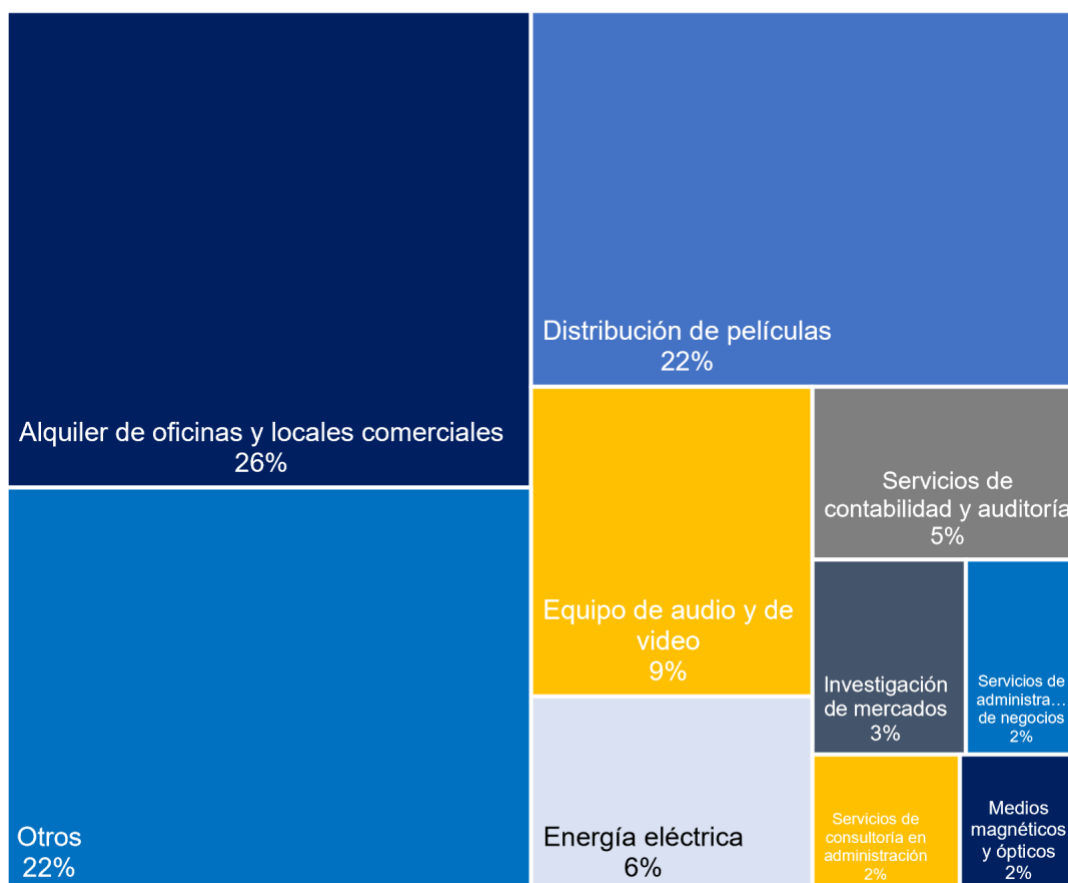
Nota: El nivel de precisión de las estimaciones es moderada.

Fuente: Módulo sobre Eventos Culturales seleccionados 2018 (MODECULT)

Para llevar a cabo su actividad productiva, la exhibición de películas debe adquirir los bienes y servicios intermedios necesarios para la proyección del producto final. El Gráfico 13 esquematiza las principales actividades proveedoras de insumos. Destacan los servicios de alquiler de oficinas, los servicios de distribución de películas y el equipo de audio y video, seguidos por el pago de energía eléctrica. La suma de todos los costos intermedios de origen nacional de este sector equivale al 36 por ciento de los costos de producción del sector, mientras que 57 por ciento equivale al valor agregado del sector y el 7 por ciento restante se compone de importaciones de bienes y servicios⁴⁶.

⁴⁶ Estimación propia con base en la MIP 2013.

Gráfico 13. Principales proveedores en la Exhibición de Películas.



Fuente: elaboración propia con base en INEGI, PIB y Cuentas Nacionales, Matriz Insumo Producto 2013.

Con el fin de analizar el impacto que la exhibición de películas genera en México, los resultados se presentan en cuatro secciones: 1) Principales encadenamientos de la exhibición de películas; 2) Multiplicadores de la exhibición de películas; 3) Impacto de la exhibición sobre el resto de la economía mexicana y; 4) Crecimiento de la infraestructura.

A diferencia del análisis presentado en las tres fases de la industria anteriores, la información que provee la Matriz de Insumo-Producto es limitada para la exhibición, pues no incluye, de forma explícita, las relaciones interindustriales que desencadenan las salas de cine por la vía de la dulcería. Debido a ello, la información de insumos publicada por el INEGI fue complementada con datos sobre

las ventas en dulcerías obtenidos de las principales exhibidoras⁴⁷, así como información en materia de inversión para la construcción de nuevas salas de cine en el país. La incorporación de estos indicadores permite identificar con mayor claridad el peso de la exhibición de películas sobre la actividad económica del resto de los sectores productivos del país. De este modo, en la sección 2.4.1 se empleó únicamente la información publicada por el INEGI, mientras que en las secciones 2.4.2 y 2.4.3 se incorporan los efectos inducidos por las ventas de dulcería y, en la sección 2.4.4 se empleó la información de inversión de los exhibidores en combinación con datos del INEGI.

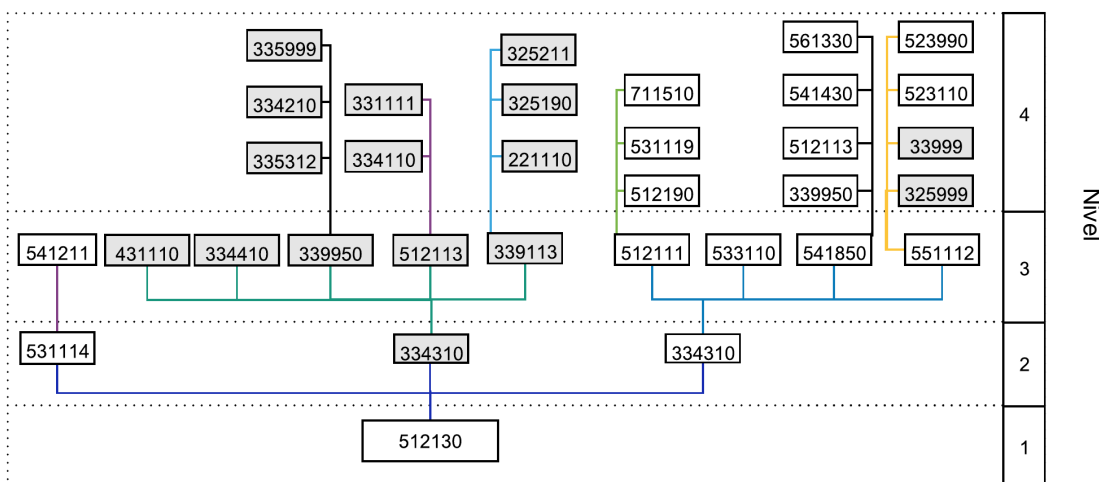
2.4.1 ENCADENAMIENTO DE LA EXHIBICIÓN DE PELÍCULAS.

A partir de la Matriz de Insumo Producto de México, se identificaron los principales encadenamientos de la exhibición de películas⁴⁸ de acuerdo al peso que representan en los costos de producción del sector (al menos el 5% de los costos). Los resultados, presentados en el Esquema 4, muestran los primeros 3 pasos de la cadena de valor de la exhibición de películas, en color gris los sectores con los que se encadena como parte de su integración en las cadenas globales de valor. Como puede observarse, la exhibición de películas tiene tres encadenamientos directos importantes: fabricación de equipo de audio y video, distribución de películas y alquiler de oficinas y locales comerciales. Estos encadenamientos directos generan a su vez otros encadenamientos, los cuales son fabricación de maquinaria, fabricación de equipo de transmisión, fabricación de componentes electrónicos, fabricación de equipos oftálmicos y comercio al por mayor, producción de películas, servicios de alquiler de marcas registradas, agencias de anuncios publicitarios, tenedoras de acciones, y servicios de contabilidad y auditoría, por mencionar algunos ejemplos.

⁴⁷ La incorporación de estos indicadores fue posible gracias a la mediación de CANACINE para la obtención de información de las exhibidoras.

⁴⁸ Identificada en el SCIAN con el código 512130 y el nombre “Exhibición de películas y otros materiales audiovisuales”.

Esquema 4. Principales actividades económicas ligadas a la exhibición de películas*



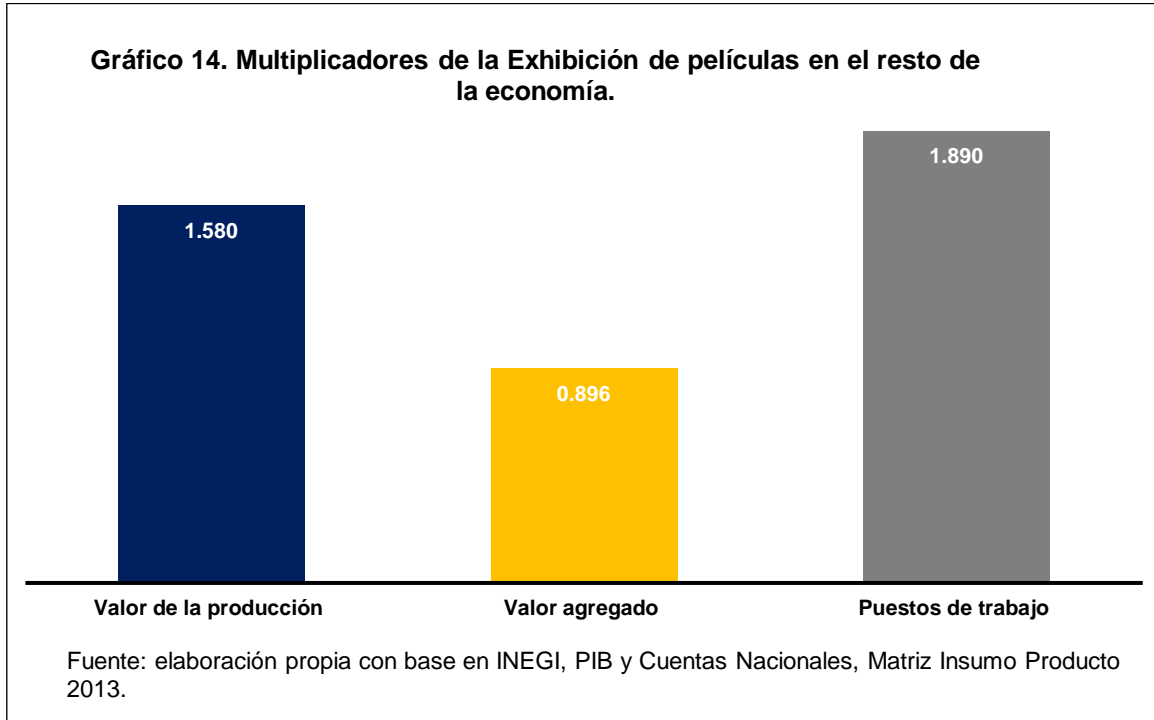
Código SCIAN	Descripción
512130	Exhibición de películas y otros materiales audiovisuales
221110	Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica
325190	Fabricación de otros productos químicos básicos orgánicos
325211	Fabricación de resinas sintéticas
325999	Fabricación de otros productos químicos
331111	Complejos siderúrgicos
333319	Fabricación de otra maquinaria y equipo para el comercio y los servicios
334110	Fabricación de computadoras y equipo periférico
334210	Fabricación de equipo telefónico
334220	Fabricación de equipo de transmisión y recepción de señales de radio y televisión, y equipo de comunicación inalámbrico
334310	Fabricación de equipo de audio y de video
334410	Fabricación de componentes electrónicos
335312	Fabricación de equipo y aparatos de distribución de energía eléctrica
335999	Fabricación de otros productos eléctricos
339113	Fabricación de artículos oftálmicos
339950	Fabricación de anuncios y señalamientos
339999	Otras industrias manufactureras
431110	Comercio al por mayor de abarrotos
512111	Producción de películas
512113	Producción de videoclips, comerciales y otros materiales audiovisuales
512120	Distribución de películas y de otros materiales audiovisuales
512190	Servicios de postproducción y otros servicios para la industria fílmica y del video
523110	Casas de bolsa
523990	Otros servicios relacionados con la intermediación bursátil
531114	Alquiler sin intermediación de oficinas y locales comerciales
531119	Alquiler sin intermediación de otros bienes raíces
533110	Servicios de alquiler de marcas registradas, patentes y franquicias
541211	Servicios de contabilidad y auditoría
541430	Diseño gráfico
541850	Agencias de anuncios publicitarios
551112	Tenedoras de acciones
561330	Suministro de personal permanente
711510	Artistas, escritores y técnicos independientes

*Nota: los recuadros sombreados en color gris representan actividades importadas

Fuente: elaboración propia con base en INEGI, PIB y Cuentas Nacionales. Matriz Insumo Producto2013.

2.4.2 MULTIPLICADORES DE LA EXHIBICIÓN DE PELÍCULAS.

Para medir el impacto que la exhibición de películas genera en la economía mexicana, en términos de un análisis de insumo-producto, se muestran en el gráfico 14 los efectos multiplicadores correspondientes a esta fase.



Abordando el análisis de impacto de los encadenamientos productivos que genera la exhibición de películas y otros materiales audiovisuales en el resto de la economía, se observa que; por cada millón extra que le demandan a las exhibidoras, se genera en el resto de la economía una producción total de 1.6 millones de pesos, de los cuales 889 mil pesos se generaron en el mismo sector de exhibición de películas, 137 mil pesos en el alquiler de oficinas y locales comerciales, 88 mil pesos en la distribución de películas, 37 mil pesos en la elaboración de bebidas no alcohólicas, y 31 mil pesos en el pago de energía eléctrica (Cuadro 13).

En el caso del multiplicador del valor agregado, se estima un efecto total de 888 mil pesos por cada millón de pesos de demanda extra para el sector. Como se muestra en el Cuadro 14, de este total, el principal impacto se genera en el sector de exhibición de películas con 509 mil pesos, seguido por 102 mil pesos generados en el alquiler de oficinas, 23 mil pesos en el pago por servicios de contabilidad, 19 mil

pesos en el alquiler de marcas registradas, y 16 mil pesos tanto en pago de energía eléctrica como de elaboración de botanas.

Cuadro 13. El efecto multiplicador del valor bruto de la producción sobre el resto de la economía, 2013.

Código SCIAN	Sector	Efecto multiplicador
Multiplicador total		1.580
512130	Exhibición de películas	1.002
531114	Alquiler de oficinas y locales comerciales	0.150
512120	Distribución de películas	0.098
221110	Energía eléctrica	0.032
541211	Servicios de contabilidad y auditoría	0.031
533110	Alquiler de marcas registradas, patentes y franquicias	0.022
512111	Producción de películas	0.017
561330	Suministro de personal permanente	0.014
541850	Agencias de anuncios publicitarios	0.013
324110	Refinación de petróleo	0.013
Otros		0.190

Fuente: elaboración propia con base en INEGI. PIB y Cuentas Nacionales. Matriz de Insumo Producto 2013.

Cuadro 14. El efecto multiplicador del valor agregado sobre el resto de la economía, 2013.

Código SCIAN	Sector	Efecto multiplicador
Multiplicador total		0.896
512130	Exhibición de películas	0.567
531114	Alquiler de oficinas y locales comerciales	0.112
541211	Servicios de contabilidad y auditoría	0.025
533110	Alquiler de marcas registradas, patentes y franquicias	0.021
221110	Energía eléctrica	0.017
512120	Distribución de películas	0.015
561330	Suministro de personal permanente	0.014
431110	Comercio al por mayor	0.009
541610	Servicios de consultoría en administración	0.009
561110	Servicios de administración de negocios	0.007
Otros		0.102

Fuente: elaboración propia con base en INEGI. PIB y Cuentas Nacionales. Matriz de Insumo Producto 2013.

El Cuadro 15 muestra el número de puestos de trabajo que se generan por cada millón de pesos de demanda adicionales al sector de exhibición de películas. Como

se mencionó en el Gráfico 14, cada millón de pesos extra en este sector genera 2 puestos de trabajo en la economía mexicana, de los cuales 1 puesto se genera en los mismos complejos de exhibición, mientras que 0.16 puestos de trabajo se generan en el alquiler de oficinas, 0.12 puestos de trabajo se generan en el suministro de personal permanente y 0.077 se generan en la elaboración de bebidas no alcohólicas.

Cuadro 15. El efecto multiplicador de los puestos de trabajo sobre el resto de la economía, 2013.

Código SCIAN	Sector	Efecto multiplicador
	Multiplicador total	1.890
512130	Exhibición de películas	1.032
531114	Alquiler de oficinas y locales comerciales	0.174
561330	Suministro de personal permanente	0.106
561720	Servicios de limpieza de inmuebles	0.045
541850	Agencias de anuncios publicitarios	0.036
541211	Servicios de contabilidad y auditoría	0.036
811312	Reparación y mantenimiento de maquinaria y equipo industrial	0.029
722511	Restaurantes, a la carta o de comida corrida	0.029
561110	Servicios de administración de negocios	0.028
541610	Servicios de consultoría en administración	0.027
	Otros	0.348

Fuente: elaboración propia con base en INEGI. PIB y Cuentas Nacionales. Matriz de Insumo Producto 2013.

2.4.3 IMPACTO DE LA EXHIBICIÓN SOBRE EL RESTO DE LA ECONOMÍA

El conjunto de los indicadores presentados hasta ahora se complementa con la estimación del impacto total que esta actividad genera sobre el resto de la economía mexicana⁴⁹. Este indicador muestra los efectos totales que el sector genera, por sus encadenamientos hacia adelante y hacia atrás, en la economía. De acuerdo

⁴⁹ El impacto total en el PIB y en los puestos de trabajo se estimó a partir de la metodología de “Extracción Hipotética”, la cual se encuentra disponible en el Anexo Técnico del presente documento, el cual se complementó con el impacto que las ventas de dulcería generan sobre el resto de los sectores productivos. Como se menciona en el párrafo que sigue al gráfico 13, las secciones 2.4.2, 2.4.3 y 2.4.4 del análisis de exhibición se beneficiaron gracias a los datos proporcionados por los principales exhibidores del país, a través de CANACINE, para complementar la información publicada por el INEGI.

con la Matriz Insumo-Producto, el año 2013, el PIB generado de forma directa por la exhibición de películas fue de 10,164 millones de pesos. Sin embargo, como se muestra en el Cuadro 16, su impacto total en el PIB ascendió a 17,957 millones de pesos, derivado de la actividad que induce en otros sectores a través de sus ventas y sus compras. A su vez, se muestra la tasa de crecimiento de dicho impacto para los tres años más recientes de los que se tiene información, lo cual indica un crecimiento estimado del 13.57 por ciento para el año 2016. Por otro lado, el número de puestos de trabajo generados directamente por la exhibición de películas en el año 2013 fue de 17,957 empleos, mientras que el impacto total ascendió a 39,423 puestos de trabajo, es decir, 2.5 veces mayor; además se observa que este impacto crece a tasas cada vez más grandes durante el periodo 2013-2016.

Cuadro 16. PIB y puestos de trabajo que dependen de la Exhibición de Películas* (2013-2016)

	2013	2014	2015	2016
PIB (millones de pesos)	17,957	18,679	20,623	23,422
Tasa de crecimiento (%)		4.02	10.41	13.57
Puestos de trabajo	39,423	39,531	42,253	46,948
Tasa de crecimiento (%)		0.27	6.89	11.11

*Nota: en las estimaciones están consideradas las estadísticas provenientes de la dulcería.
Fuente: estimación propia con base INEGI, PIB y Cuentas Nacionales, Matriz Insumo Producto 2013.

2.4.4 CRECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA.

Las actividades de exhibición de películas se encuentran en una dinámica de constante expansión, ampliando la cobertura geográfica por todo el país, mejorando la calidad de las instalaciones y permitiendo que cada vez más mexicanos tengan acceso a un amplio catálogo de películas nacionales y extranjeras. Con el fin de satisfacer el incremento en la demanda del cine, los exhibidores del país han invertido notables cantidades de recursos en el país, incrementando su infraestructura año con año.

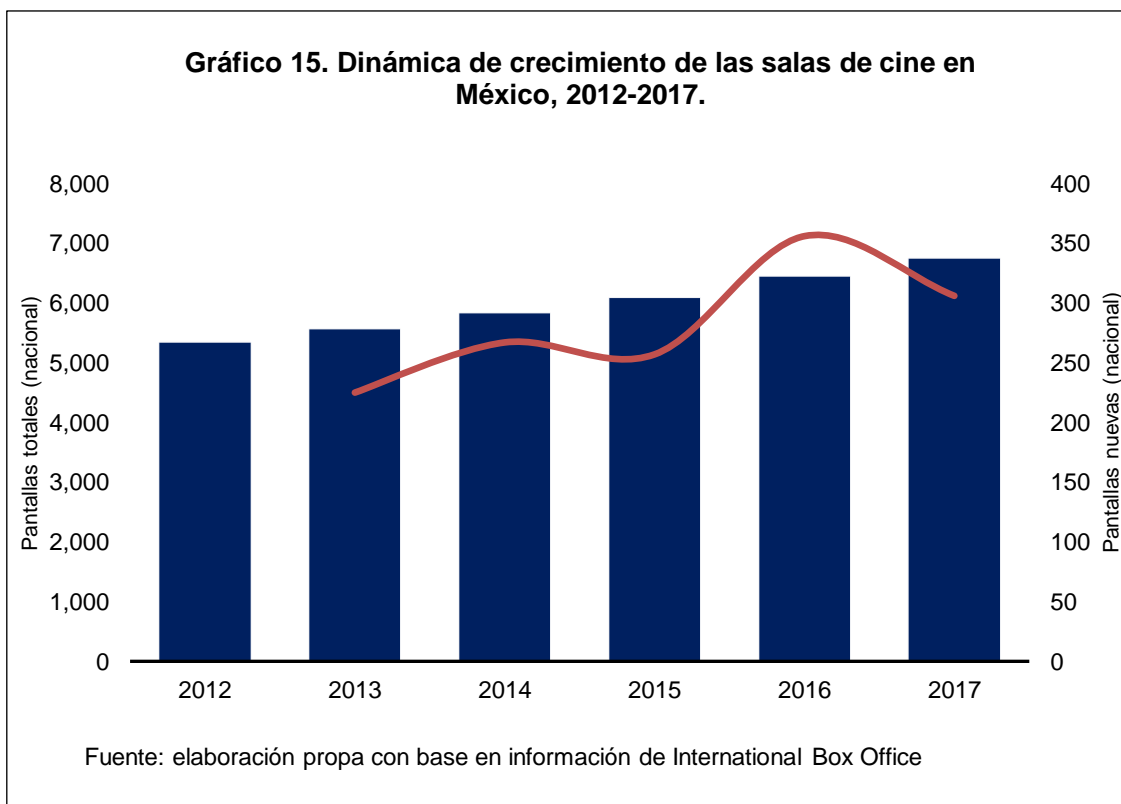
El objetivo de esta sección es presentar una estimación parcial de los efectos de derrama económica que se derivan de la inversión de este sector durante los últimos años. Asimismo, se presentan proyecciones de la derrama económica que se prevé, puede generarse gracias a este sector durante el sexenio en curso, bajo el supuesto de que las condiciones de mercado y el entorno económico que percibe actualmente la industria del cine se mantienen sin cambios considerables; es decir,

que se siguen recibiendo apoyos para la producción de películas y que la selección de títulos en proyección se decide de acuerdo con las preferencias que los consumidores libremente revelan en las taquillas.

Se considera que los efectos de derrama económica son parciales debido a que es imposible contabilizar los beneficios totales que una sala de cine nueva puede traer a una región. Entre los efectos que el presente estudio no puede capturar, se consideran los siguientes:

- Las instalaciones de los complejos de exhibición suelen encontrarse en conjunto con plazas comerciales y centros recreativos, lo cual conduce a muchos asistentes del cine a consumir los otros productos y servicios que se ofrecen en las inmediaciones de las salas; como por ejemplo compra de alimentos y bebidas, ropa y calzado, etc. De este modo, numerosos sectores se benefician por la presencia de una sala de cine cerca, del mismo modo que la sala de cine se beneficia por la presencia de otros negocios.
- El segundo efecto importante que se escapa del alcance de este estudio es el incremento del ingreso provocado por el aumento en el empleo local, gracias a las salas de cine. Los nuevos empleados utilizarán su ingreso para consumir bienes de la canasta básica y no-básica en los negocios locales, contribuyendo a la generación de actividad económica de pequeñas, medianas y grandes empresas de la localidad y del país.

Teniendo en cuenta estas fuentes de subestimación de los resultados, a continuación, se presentan los indicadores que están al alcance de la información actualmente disponible. El Gráfico 15 muestra la dinámica de crecimiento de las salas de cine en México. Como puede observarse, este indicador ha tenido un crecimiento sin interrupciones durante los últimos seis años. Durante este periodo, el número de salas de cine ha crecido a una tasa promedio anual de 4.8 por ciento.



La inversión que ha hecho posible este crecimiento ha generado impactos sobre el PIB y el número de puestos de trabajo superiores al de la producción y postproducción de películas en el mismo periodo (véase el cuadro 17). Además, cabe destacar que, durante los últimos dos años, la construcción de salas de cine ha generado 8,131 y 6,893 puestos de trabajo, principalmente en actividades de construcción y de fabricación de muebles.

Siguiendo la tendencia de la industria⁵⁰, en el Cuadro 18 se muestra el efecto potencial que, en el mediano plazo, la inversión en complejos de exhibición puede tener en la economía mexicana. Para el 2024, esta actividad podría estar generando más de nueve mil puestos de trabajo cada año. De forma acumulada, en el periodo 2019-2024, sólo la construcción de salas de cine habrá generado un PIB de 9,970 millones de pesos y habrá estimulado el valor bruto de la producción por 25,983 millones de pesos.

⁵⁰ Suponiendo una tasa de crecimiento del número de pantallas promedio anual de 4.8%.

Cuadro 17. PIB y puestos de trabajo totales generados por la construcción de nuevos complejos de salas de cine, 2013-2017.

	2013	2014	2015	2016	2017
Valor Bruto de la Producción (millones de pesos)	2,474	2,056	2,814	3,600	3,032
PIB (millones de pesos)	1,040	872	1,226	1,535	1,327
Puestos de trabajo	5,410	4,447	6,616	8,131	6,893

Fuente: estimación propia con base International Box Office (comScore) e INEGI, PIB y Cuentas Nacionales, Matriz Insumo Producto 2013.

Cuadro 18. PIB y puestos de trabajo totales potenciales por la construcción de nuevos complejos de salas de cine, 2018-2024.

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Valor Bruto de la Producción (millones de pesos)	3,211	3,367	3,523	3,696	3,876	4,062	4,248
PIB (millones de pesos)	1,406	1,474	1,543	1,618	1,697	1,778	1,860
Puestos de trabajo	7,301	7,657	8,014	8,404	8,812	9,236	9,661

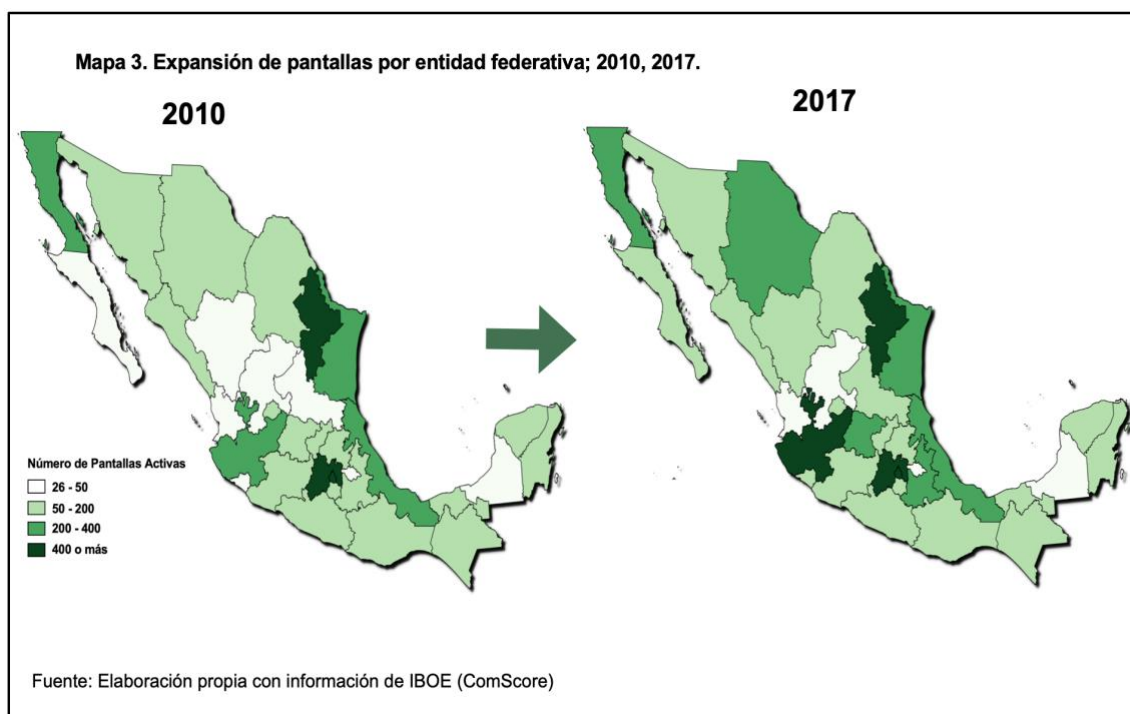
Fuente: estimación propia con base International Box Office (comScore) e INEGI, PIB y Cuentas Nacionales, Matriz Insumo Producto 2013.

CAPÍTULO III: ANÁLISIS TERRITORIAL DE LA INDUSTRIA CINEMATOGRÁFICA



ANÁLISIS TERRITORIAL DE LA INDUSTRIA CINEMATOGRÁFICA

La industria cinematográfica se ha expandido en todo el territorio nacional, lo que se ha reflejado en un creciente número de salas de cine en cada una de las entidades federativas. Esta expansión ha hecho llegar el cine a grupos de población dispersos y con distintos niveles de ingresos, lo que ha colocado a México como uno de los países con mayor número de salas de cine y asistencia en el mundo. Entre 2010 y 2017, el número de pantallas de cine creció a un ritmo promedio anual de 4.8 por ciento y esto se manifestó en cada una de las entidades federativas. Tan sólo durante este período, 22 estados mostraron una dinámica de expansión acelerada; mientras que los estados con menor crecimiento han sido las entidades federativas que concentran la mayor cantidad de salas de cine. Esto refleja, en cierto modo, la descentralización de los complejos hacia las diferentes regiones del país. Como se muestra en el Mapa 3, se han construido cines en todas las entidades federativas, lo que ha favorecido que existan más de 15 complejos en la mayoría de los estados. Paralelamente se ha llevado a cabo una estrategia de cobertura en las principales ciudades del país; la cual consiste en acercar cada vez más una sala de cine a las personas.



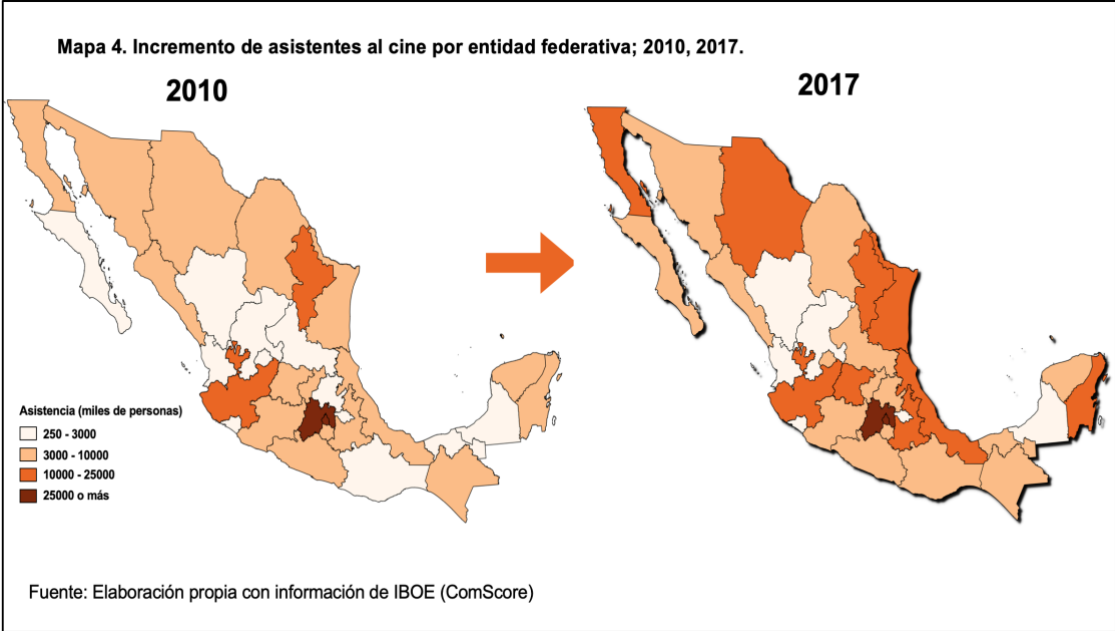
Esta estrategia de expansión parte de incrementar el número de salas a un ritmo mayor al crecimiento poblacional (1.8% promedio anual)⁵¹. Una forma de cuantificar esta dinámica es través del indicador habitantes por pantalla, el cual nos muestra la disponibilidad de pantallas de cine entre uno o varios grupos de población; entre menor sea este indicador, significa que existe una ampliación en la cobertura del servicio, lo que da como resultado la reducción en las brechas de acceso y mejora la calidad, a través de una menor saturación en los cines. Como se muestra en el Gráfico 16, la relación habitante por pantalla entre 2010 y 2017 se redujo en 28 de las 32 entidades. Destaca el estado de Nuevo León el cual cuenta con la relación habitantes por pantalla más baja (10,018), le sigue Ciudad de México (10,234) y Quintana Roo (10,952). En contraste, Zacatecas, San Luis Potosí, Tlaxcala y Tabasco son los estados que han logrado emprender una estrategia de cobertura más agresiva, lo que implica un resultado positivo para el fortalecimiento del acceso al cine en esos estados.



En conjunto con el esfuerzo que la industria cinematográfica ha realizado para aumentar y mejorar el acceso al cine, en los últimos años se ha registrado un aumento en el nivel de asistencia. Durante 2017, 348 millones de boletos se vendieron en el territorio mexicano, siendo ello un reflejo de la gran demanda a

⁵¹ CONAPO (2017).

la que se enfrenta la industria en México. Como se muestra en el Mapa 4, la estructura de asistencia mejoró entre 2010 y 2017. Para 2010, la dinámica de asistencia se encontraba liderada por Estado de México, Ciudad de México, Nuevo León y Jalisco, sin embargo, para 2017 estados como Baja California Sur, Chihuahua, Tamaulipas, Guanajuato, Puebla, Veracruz y Quintana Roo, se incorporaron dentro de las entidades que más asistentes reportan para la industria cinematográfica; a su vez entidades como Hidalgo, San Luis Potosí, Oaxaca, Chiapas y Tabasco han mejorado su nivel de asistencia. En términos de crecimiento, los resultados han sido favorables para Zacatecas, Nayarit y Tlaxcala, ya que son estados que crecieron por arriba del promedio nacional (9 por ciento) durante el periodo señalado; y en contraste se ha observado una disminución en la concentración de asistentes para los estados que se caracterizan por ser centros urbanos, tal es el caso de la Ciudad de México (6.91 por ciento) y Nuevo León (6.91 por ciento).

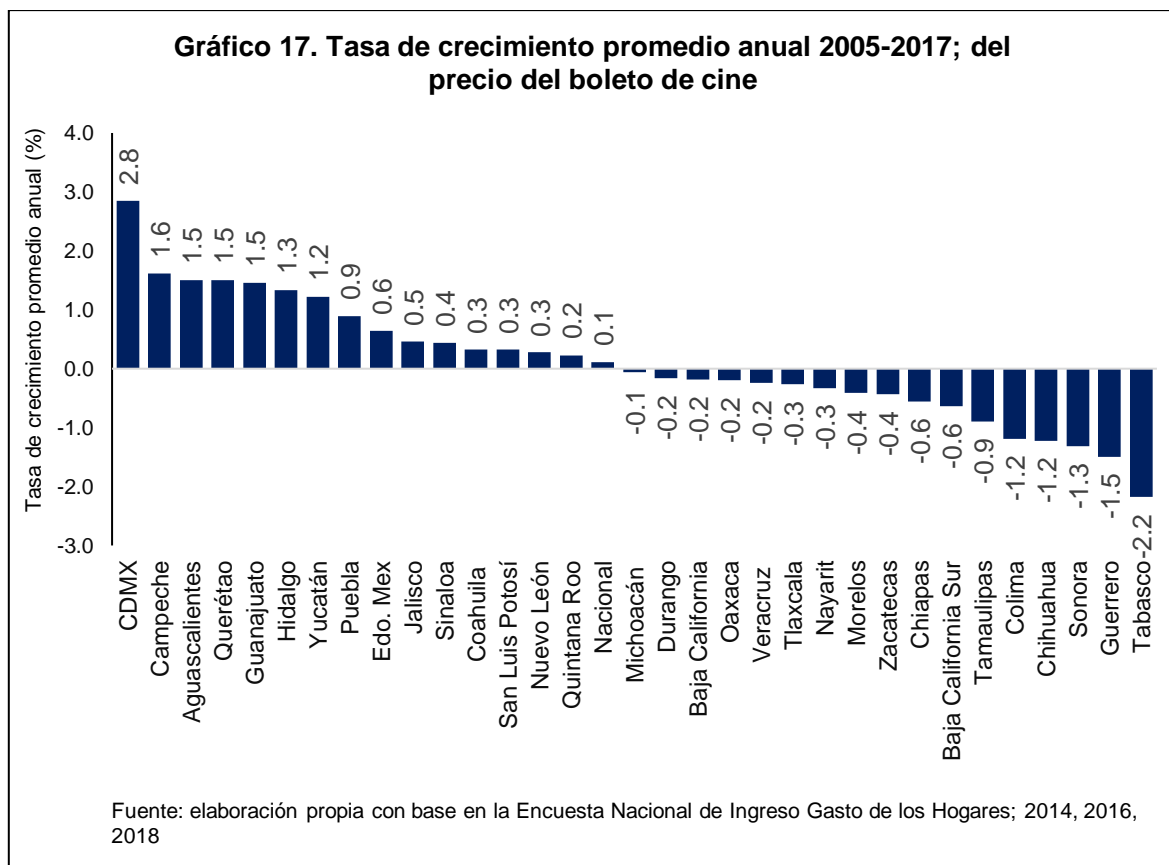


Adicionalmente al aumento de asistentes y a la estrategia de expansión de pantallas, el nivel de asistencia per cápita reflejan que el esfuerzo realizado por la industria a nivel regional ha tenido como resultado la integración de población que antes no tenía acceso al cine. Si bien, por condiciones socioeconómicas existen entidades en las que la asistencia se encuentra por debajo de la nacional (2.8 veces al año), como por ejemplo Chiapas y Oaxaca, la mayoría de las entidades forman parte de la dinámica de expansión y crecimiento del cine en México; encontrándose casos favorables como Quintana Roo (6.28 veces al

año), Ciudad de México (5.62 veces), Baja California (5.16 veces) y Nuevo León (4.57 veces) ⁵².

Con la finalidad de analizar la proporción de la población por entidad federativa que asiste al cine, se utilizó la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares 2016 (ENIGH). Además, se utilizó el consolidado de información de la International Box Office Essentials (IBOE), donde se estima la proporción de la población que asiste al cine y precios promedio por entidad federativa.

Para el periodo 2005-2017, se identifica que el nivel de precios por boleto de entrada se ha ajustado con respecto a la inflación, siendo que solamente han subido los precios en un 0.1 por ciento en términos reales⁵³ a nivel nacional, lo cual muestra el compromiso de la industria del cine por ser un servicio cultural accesible, manteniendo precios bajos; esto coloca a México como uno de los países con precio por boleto de entrada más bajo del mundo⁵⁴.



⁵² Estimaciones con base en CONAPO. Proyecciones de población 2010-2050.

⁵³ Precios ajustados al año base 2013

⁵⁴ Precio ajustado por PPP

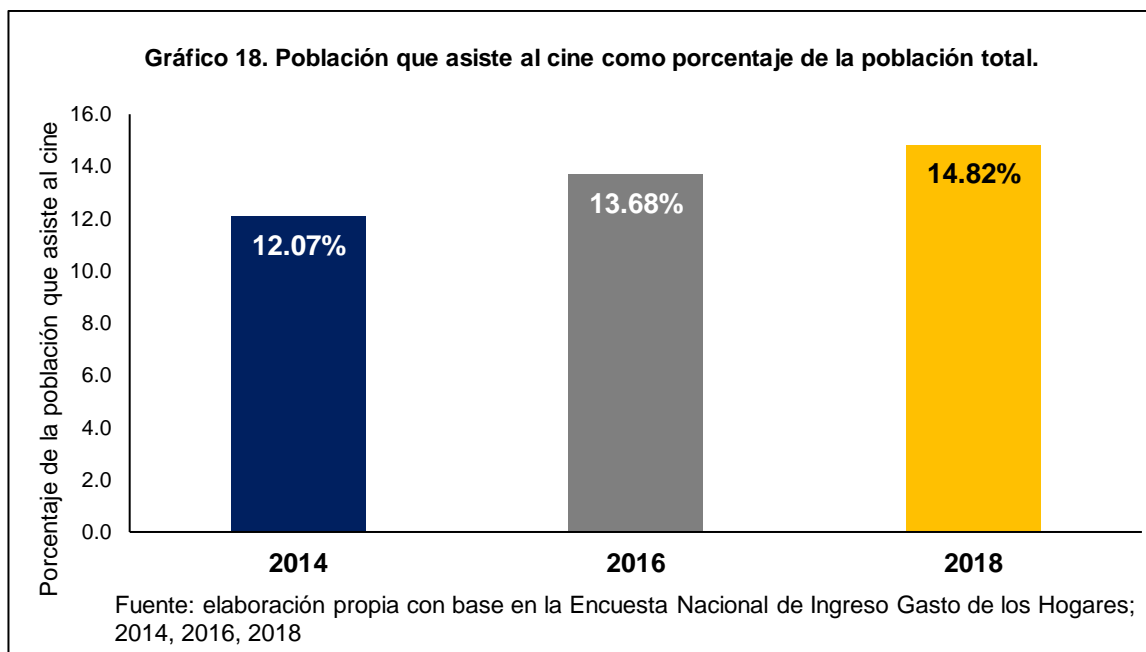
En México el consumo de bienes y servicios de esparcimiento ha presentado incrementos favorables, esto se muestra en la ENIGH 2016, donde los bienes y servicios de esparcimiento se encuentran como el tercer⁵⁵ rubro más grande de gastos para los hogares mexicanos (en el rubro además de gastos de esparcimiento también se contabilizan los gastos para la educación y artículos educativos). El incremento que ha tenido el cine como una actividad cultural y recreativa o de esparcimiento se mide en términos de asistencia y monetarios; donde los mexicanos han sido los principales beneficiados de este incremento. Para 2016 el incremento nominal en gasto de las familias mexicanas fue de 965 millones de pesos, un aumento de 21.4 por ciento con respecto al año 2014. En términos de asistencia, el incremento de usuarios⁵⁶ del cine como proporción de la población para el periodo de 2014 a 2016 fue de 1.6 por ciento, lo que indica una mayor cobertura a nivel nacional; de acuerdo con estimaciones de Consejo Nacional de Población (CONAPO), y Módulo sobre Eventos Culturales Seleccionados (MODECULT), para el periodo 2016-2018, se espera que el incremento de usuarios sea de 1.2 por ciento.

Este incremento de usuarios también habla del aumento de los ingresos de las familias y de una mayor accesibilidad a espacios y eventos culturales como es el cine; el aumento de consumo también se ha visto beneficiado por el factor de precio accesible (precio promedio nacional del boleto es de MXN\$46⁵⁷).

⁵⁵ Los grandes rubros se establecen en la ENIGH, los cuales son un consolidado de bienes y servicios, los cuales hacen más fácil la lectura de consumo de bienes y servicios que las familias realizan.

⁵⁶ Persona que usa un servicio con cotidianidad.

⁵⁷ IBOE (comScore)



La desagregación estatal permite identificar algunos patrones de consumo por entidad, derivado de la composición geográfica y la composición socio-económica de la entidad. Las entidades federativas que presentan más asistencia al cine son Baja California, Quintana Roo, Nuevo León y Ciudad de México, todas por arriba de un 20 % de usuarios como proporción de la población total, la mayor participación reside en que estas entidades concentran su población en zonas urbanas lo que facilita el acceso a las unidades económicas de exhibición y en que estas entidades se caracterizan por contar con menores niveles de población en condiciones de pobreza o pobreza extrema⁵⁸.

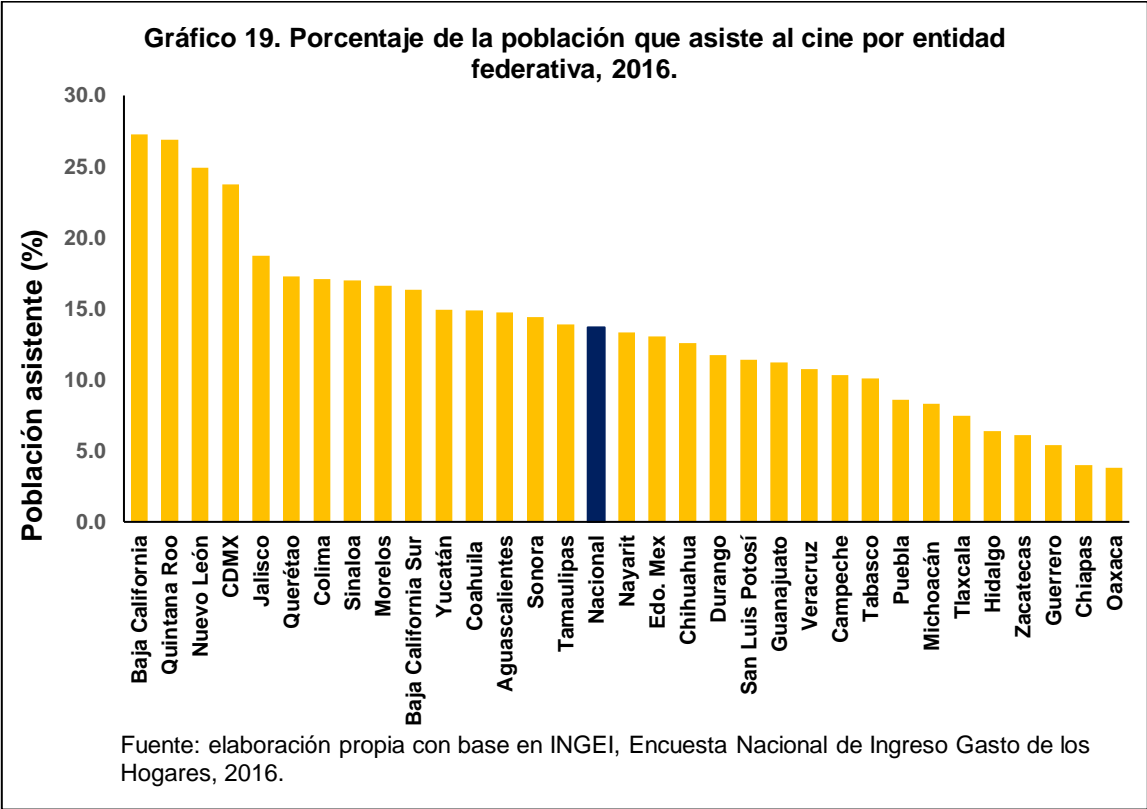
En el extremo inferior se encuentran los estados de Oaxaca, Chiapas y Guerrero⁵⁹ en donde a pesar de tener una población muy grande, la mayoría se encuentra en comunidades dispersas y alejadas de una zona metropolitana, lo que hace que sea difícil el acceso a los habitantes de estas entidades a los servicios de exhibición. Además, estas entidades concentran la mayor población en pobreza y pobreza extrema, por lo que las poblaciones priorizan otros bienes y servicios como lo es salud o vivienda antes que la adquisición de bienes y servicios de esparcimiento⁶⁰.

⁵⁸ CONEVAL

⁵⁹ CONEVAL

⁶⁰ ENIGH (2016) y CONEVAL (2016).

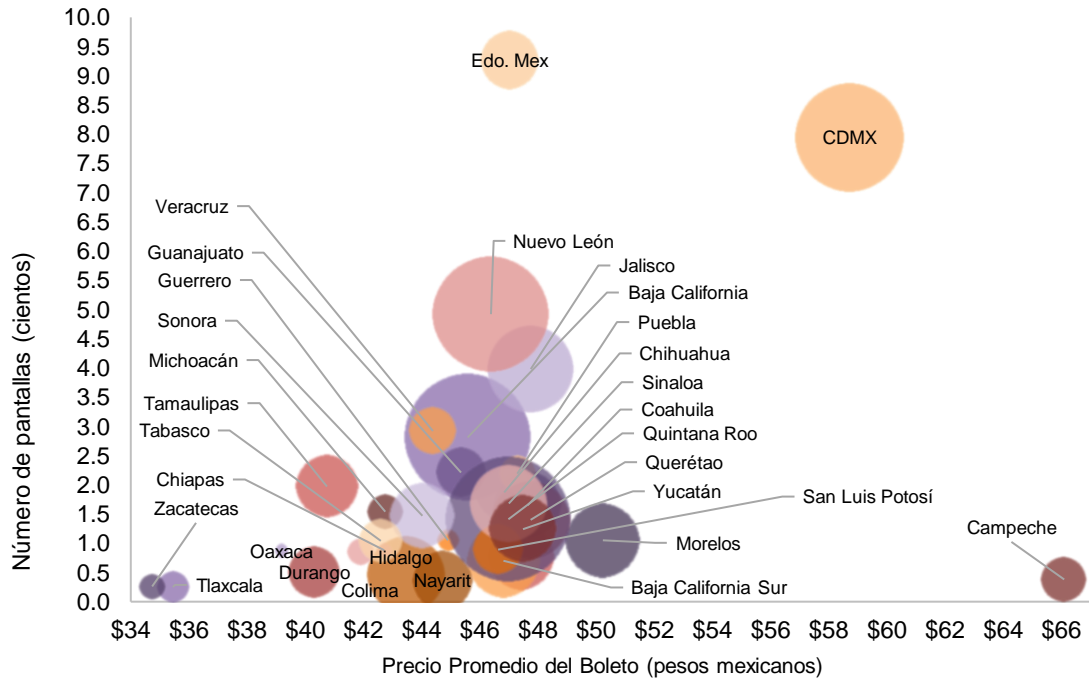
El cine en México es la actividad cultural de preferencia, en los últimos años la industria del cine en su componente dedicado a la exhibición ha logrado ser una actividad para todos los mexicanos.



La construcción de salas de exhibición en ciudades pequeñas y medianas, y los bajos precios por boleto (\$46 - \$66)⁶¹ han favorecido el acceso al cine a una población cada vez mayor en las diferentes regiones. En el Gráfico 20 se observa la relación del número de pantallas, con el precio promedio por boleto en cada una de las entidades federativas y el tamaño de los círculos indica el porcentaje de la población que acude al cine (a mayor porcentaje de usuarios con respecto a la población, mayor el tamaño del círculo).

⁶¹ IBOE (comScore)

Gráfico 20. Precio promedio por boleto y número de pantallas por entidad federativa, 2016.



Fuente: elaboración propia con base en IBOE (comScore).

CAPÍTULO IV: CONSIDERACIONES FINALES SOBRE EL IMPACTO DE LA INDUSTRIA CINEMATOGRAFICA EN MÉXICO



INDUSTRIA CINEMATOGRAFICA EN MÉXICO

En el mundo México es considerado uno de los precursores de la producción de películas. En la actualidad, con la producción de 1,706 películas a través del apoyo gubernamental con el Fondo de Inversión y Estímulos al Cine (FIDECINE), esta industria ha creado un espacio para la producción y filmación de películas nacionales, lo que la vuelve parte fundamental del desarrollo cultural y económico del país. En este terreno, el cine mexicano ha sabido posicionarse, basta recordar los trabajos que han conquistado la Palma de Oro en Cannes: El héroe, de Carlos Herrera; Ver llover, de Elisa Miller; y el León de Oro de Venecia, lo ganó Roma de Alfonso Cuarón; por mencionar algunos ejemplos.

Adicionalmente al impulso en la producción de películas, la industria cinematográfica tiene como objetivo llevar la cultura a través del cine a un auditorio cada vez más amplio y con altos estándares de calidad, manteniendo un precio accesible en las salas de exhibición, por lo que al contar con 838 complejos a lo largo y ancho del país, la industria ha logrado colocar a México como uno de los exhibidores más importantes a nivel mundial. La expansión de salas de exhibición, así como el mantener en los últimos 20 años bajos costos de entrada, son elementos que posicionan a México en el cuarto lugar a nivel mundial en número de pantallas y nivel de asistencia.

Esta estrategia de expansión de las principales empresas exhibidoras del país se ha enfocado a desarrollar operaciones a nivel nacional e internacional; lo que en conjunto con el crecimiento e innovación que han experimentado en los últimos años, ha resultado en que sean reconocidas con el Premio Internacional “Exhibidor del año”, en 2013 y en 2018. Asimismo, el alcance de esta estrategia ha permitido una disminución en la saturación de las salas de cine en México, ya que para 2017 la relación habitantes por pantalla es de 18.94 mil habitantes; cifra que es sensiblemente menor a la del año 2000, que era de 51.37 mil habitantes por pantalla.

El resultado del esfuerzo realizado por la industria cinematográfica, ha colocado al cine como la principal actividad cultural para la sociedad mexicana. Con base en MODECULT⁶², aproximadamente 1 de cada 7 mexicanos asistió a la proyección de una película, es decir 18.3 millones de personas, de las cuales

⁶² INEGI. MODECULT. MAYO 2018

un poco más de la mitad asistió cuatro veces o más. Este resultado se expresa en la dinámica acelerada de crecimiento del Producto Interno Bruto del cine, que fue en promedio de 8.5 por ciento entre 2009 y 2016, lo cual contrasta con la dinámica del PIB nacional que fue sólo de 2.2 por ciento durante el mismo periodo.

En conjunto con el alto dinamismo para generar valor agregado, la industria refleja una creciente capacidad para crear empleos, ya que entre 2009 y 2018 los puestos de trabajo de la economía mexicana se incrementaron en un 10 por ciento, mientras que los puestos de trabajo generados por la industria del cine se incrementaron en un 33 por ciento. El alto dinamismo en la generación de empleos sumado a las altas tasas de crecimiento del PIB de la industria del cine, dan como resultado un incremento en la productividad media de los trabajadores de la industria del cine. Mientras la productividad media de la economía mexicana se encuentra en estancamiento con un crecimiento promedio del 1 por ciento anual, la industria del cine ha crecido a una tasa anual del 4.7 por ciento.

La industria cinematográfica tuvo diversos efectos multiplicadores en el resto de la economía, en conjunto por cada peso generado en la industria cinematográfica, se añadieron 0.50 pesos adicionales al resto de la economía. En términos de empleo este efecto también fue positivo, ya que por cada empleo que se generó en esta industria se crearon 1,1 empleos adicionales. De igual forma por cada peso de valor agregado en la industria se generaron 0.6 pesos adicionales de valor agregado. Estos impactos se lograron estimar a través de analizar los encadenamientos productivos que derivan de las cuatro fases que integran a la Cadena de Valor de la Industria Cinematográfica. El primer eslabón de la cadena es la producción, en la cual surge la idea creativa y se consolida en la filmación de una cinta cinematográfica; el segundo componente es la postproducción de películas, en donde se realiza la edición de la versión final de la cinta; distribución es el tercer nodo mediante el cual se realiza la colocación de películas nacionales y extranjeras; y el cuarto eslabón de la cadena es la exhibición, la cual crea el espacio para la proyección del producto final.

Estos efectos multiplicadores se desagregaron para toda las fases de la cadena de valor del cine, producción, posproducción, distribución y exhibición:

- Las principales actividades del resto de la economía con las que la producción de películas tiene un primer encadenamiento son los alquileres de oficinas, locales y otros bienes raíces, los servicios de postproducción, y la contratación

de artistas, escritores y técnicos independientes; y presenta un segundo encadenamiento a través de los servicios de postproducción con actividades relacionadas a la fabricación de resinas sintéticas, y fabricación y reproducción de medios magnéticos y ópticas; así como con servicios de contratación de personal temporal y permanente; y con comercio al por mayor de abarrotes. Al estimar el efecto multiplicador que resulta de la relación que tiene esta fase con las actividades identificadas, se obtiene que por cada millón de pesos adicionales que se le demande a la producción de películas, se generó una producción de 1.85 millones de pesos en la economía mexicana, un valor agregado de 923 mil pesos y 2.4 puestos de trabajo en el conjunto de la economía mexicana.

- La postproducción se encadena principalmente, de forma directa, con actividades como alquiler de oficinas y locales comerciales, así como la fabricación de medios magnéticos y ópticos; y presenta un segundo encadenamiento con agencias de empleo temporal, comercio al por mayor y con la producción de películas. Como resultado de estos encadenamientos, por cada millón de pesos adicionales que se le demande a la postproducción de películas, se generó una producción de 1.68 millones de pesos en la economía nacional, un valor agregado de 734 mil pesos y 3.87 puestos de trabajo en el conjunto de la economía mexicana.
- La distribución presenta encadenamientos directos importantes con cuatro actividades de la economía nacional: alquiler de oficinas y locales comerciales, registro de patentes, producción de películas, y agencias de anuncios publicitarios; y dos encadenamientos indirectos con la producción de videoclips, comerciales y otros materiales audiovisuales, y con servicios de la banca múltiple. Como consecuencia de los encadenamientos productivos que se presentan en esta fase, por cada millón de pesos adicionales que se le demande a la distribución de películas, se generó una producción de 2.19 millones de pesos en la economía nacional, un valor agregado de 905 mil pesos y 1.90 puestos de trabajo en el resto de la economía mexicana.
- La exhibición de películas genera tres encadenamientos directos de gran importancia: fabricación de equipo de audio y video, distribución de películas y alquiler de oficinas y locales comerciales; mismos que a su vez generan otros encadenamientos: fabricación de maquinaria, fabricación de equipo de transmisión, fabricación de componentes electrónicos, fabricación de equipos oftálmicos y comercio al por mayor, producción de películas, servicios de alquiler de marcas registradas, agencias de anuncios publicitarios, tenedoras

de acciones, y servicios de contabilidad y auditoría, entre otros. En consecuencia, con los encadenamientos e incorporando los efectos inducidos por la venta en dulcería, los efectos multiplicadores revelan que, por cada millón de pesos adicionales que se le demande a la exhibición de películas, se genera una producción de 1.585 millones de pesos en la economía nacional, un valor agregado de 888 mil pesos y 2.024 puestos de trabajo en el conjunto de la economía mexicana.

Estos efectos multiplicadores resultan muy significativos al ser comparados con algunas de las industrias pujantes y representativas de la economía mexicana, tales como la fabricación de automóviles, extracción de petróleo y gas y la fabricación de equipo de audio y video, por ejemplo. Como se muestra en el cuadro 19, las fases de la industria cinematográfica presentan efectos multiplicadores superiores a las industrias representativas antes señaladas. Esto indica que estimular la demanda de las distintas etapas de la industria cinematográfica es altamente rentable para la economía en su conjunto.

Cuadro 19: Multiplicadores de la Industria Cinematográfica y otras actividades seleccionadas, 2013.

Código SCIAN	Nombre	Producción		Valor Agregado		Puestos de trabajo	
		Multiplicado r	Posición	Multiplicado r	Posición	Multiplicado r	Posición
51211 1	Producción de películas	1.849	64	0.923	118	2.401	569
51219 0	Servicios de postproducción y otros servicios para la industria fílmica y del video	1.676	182	0.734	602	3.871	399
51212 0	Distribución de películas y de otros materiales audiovisuales	2.191	7	0.905	180	1.901	640
51213 0	Exhibición de películas y otros materiales audiovisuales	1.58	300	0.896	213	1.89	643
33611 0	Fabricación de automóviles y camionetas	1.605	271	0.555	744	0.901	792
21111 0	Extracción de petróleo y gas	1.142	796	0.946	62	0.244	819
33431 0	Fabricación de equipo de audio y de video	1.151	791	0.204	820	0.734	807

Fuente: estimaciones propias con base en la Matriz de Insumo Producto 2013, INEGI.

Derivado del análisis de encadenamientos que se realizó con la matriz de insumo producto, se encontró que las actividades sobre las cuales se tiene mayor impacto por parte de la industria cinematográfica están principalmente vinculadas al sector servicios, especialmente el sector inmobiliario y las agencias de anuncios publicitarios. En el gráfico 21 se muestran aquellas

actividades con un porcentaje considerable de compras por parte de algunas de las fases de la industria cinematográfica.



En términos de expansión territorial, la industria cinematográfica ha emprendido una estrategia basada en: la construcción de salas de cine en todos los estados de la República con el propósito de llegar a grupos de población dispersos y con distintos niveles de ingreso; fortaleciendo así la infraestructura cinematográfica no sólo en los mercados urbanos, sino también en pequeñas localidades.. Adicionalmente al aumento de asistentes y a la estrategia de expansión de pantallas, el nivel de asistencia per cápita refleja que el esfuerzo realizado por la industria a nivel regional ha logrado integrar a la población que antes no tenía acceso al cine.

En conclusión, la industria cinematográfica ha logrado colocarse como una actividad con alto impacto en el desarrollo de la actividad económica y cultural del país. La producción de películas mexicanas ha sido galardonada en el mundo entero, generando una nueva Época de Oro, que refleja el alto grado de calidad en la producción, el éxito económico en taquilla y el gran reconocimiento a nivel internacional. Esto ha sido acompañado de un gran esfuerzo en la exhibición, con lo que se ha logrado llegar a puntos remotos del territorio nacional, beneficiando a grandes grupos de la población. Este esfuerzo ha ido acompañado de una política pública que ha impulsado el crecimiento de la producción y ha facilitado el desarrollo de una amplia red territorial. De

continuarse este gran esfuerzo público–privado es de preverse que la industria del cine mexicano continúe siendo un pilar de la cultura nacional.

BIBLIOGRAFÍA

Anile, E. (2009). Creación y Producción en Diseño y Comunicación. Buenos Aires: Universidad de Palermo.

CEPAL (2010), La Industria Cinematográfica en México y su participación en la cadena global de valor. Serie Estudios y Perspectivas. Sede subregional de la CEPAL en México.

COMEFILM. (2018). Comisión mexicana de Filmaciones. (S. d. Cultura, Productor) Recuperado el 24 de abril de 2018, de:
<http://www.comefilm.gob.mx/directorio/servicios-de-post-produccion/casas-post-productoras-y-correccion-de-color/>

De la Pompa, I. (1996). Los efectos visuales digitales en la cinematografía. Cuadernos de Documentación Multimedia.

Expansión. (2018). Recuperado de:
<https://expansion.mx/nacional/2018/06/20/90-de-los-mexicanos-apoya-que-el-gobierno-invierta-mas-recursos-en-la-ciencia>.

IFP. (2017). Innovación en Formación Profesional. La postproducción, factor clave de un proyecto audiovisual. Recuperado de: <https://www.ifp.es/blog/la-postproduccion-factor-clave-de-un-proyecto-audiovisual>

IMCINE (2016). Anuario Estadístico. Ciudad de México: Secretaría de Cultura.

IMCINE (2017). Programa Institucional del Instituto Mexicano de Cinematografía 2014-2018. Avances y Resultados.

IMCINE. (2018). Anuario Estadístico. Ciudad de México: Secretaría de Cultura.

INEGI (2013). Sistema de Clasificación industrial de América del Norte.

INTEF. (2012). Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado. Recuperado de:
http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/24/cd/m3_1/index.html

Izquierdo C., Jessica (2007). Distribución y exhibición cinematográfica en España. Un estudio de situación del negocio en la transición tecnológica digital. Universitat Jaume I, Castellón de la Plana, España.

Jacoste, J.G. (1996). El productor cinematográfico, Síntesis, Madrid.

Konigsberg, I. (2004). Diccionario técnico Akal de Cine. (E. Herrando, Trad.) Madrid, España: Akal.

Leontief, W. (1986). Input-Output Economics. New York: Oxford University Press.

Martínez, J. (2000). Manual básico de técnica cinematográfica y dirección de fotografía. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, S.A.

Miller, R. E., & Blair, P. D. (2009). Input-Output Analysis: Foundations and Extensions. New York: Cambridge University Press.

Montiel, S. C. (2016). Alto Nivel . Recuperado de:
<https://www.altonivel.com.mx/empresas/cinopolis-y-cinemex-se-lanzan-a-la-conquista-de-estados-unidos-y-asia/>

Pardo, A. (2014). Fundamentos de producción y gestión de proyectos audiovisuales. Navarra, España: Univesidad de Navarra, S.A.

REFORMA. (2017). NTR. Recuperado de:
<http://ntrzacatecas.com/2017/02/14/apuesta-cinopolis-por-cines-de-bajo-costos/>

Rodríguez, M. A. (2018). El Economista. Recuperado de:
<https://www.eleconomista.com.mx/arteseideas/Cinemex-invertira-240-millones-de-dolares-este-2018--20180208-0103.html>

Ugarte, J. (2013). Expansión. Recuperado de:
<https://expansion.mx/negocios/2013/01/23/cines-apantallaran-con-fuerte-inversion>

Utray, F., & Ochoa, L. (2016). Tecnologías para la producción audiovisual en Ultra HD y 4K. Guía 4K 709. Madrid, España: Dykinson.

ANEXO TÉCNICO

La actividad económica de un país se separa y clasifica en sectores productivos, cada uno dedicado a la producción de una mercancía en particular. El total de la producción de un país se destina a dos usos principales: la demanda final y la demanda intermedia. La demanda final está compuesta por aquellos bienes y servicios que son consumidos por los demandantes finales, es decir, el consumo privado, el consumo de gobierno, la formación bruta de capital fijo (FBKF) y las exportaciones al resto del mundo. Por otro lado, la demanda intermedia está conformada por los bienes y servicios que las industrias demandan como insumos para la producción, es decir, son mercancías utilizadas para producir otras mercancías.

Lo anterior queda planteado en el modelo fundamental de Leontief, el cual se detalla a continuación. Sea n el número de sectores en que está dividida la economía, entonces tenemos que:

$$x_i = z_{i1} + z_{i2} + z_{i3} + \dots + z_{in} + f_i \quad [1]$$

Donde x_i representa el Valor Bruto de la Producción (también llamada Producción Total) del sector i -ésimo; z_{i1} representa la cantidad de la producción del sector i -ésimo que es demandada por el sector 1; z_{i2} representa la cantidad de la producción del sector i -ésimo que es demandada por el sector 2; en general, z_{ij} representa la cantidad de la producción del sector i -ésimo que es demandada por el sector j -ésimo; f_i representa la cantidad de la producción del sector i -ésimo que es demandado por los consumidores finales.

Dado que la información de cada sector requiere ser representado por una ecuación como la [1], el sistema completo de ecuaciones se representa en una notación matricial:

$$x = Zi + f \quad [2]$$

Donde x es el vector, de dimensión n , de Valor Bruto de la Producción; Z es una matriz, de dimensión $n \times n$, de transacciones intermedias; i es un vector unitario de dimensión n , también llamado vector suma; f es un vector, de dimensión n , de demanda final.

La ecuación [2] describe los destinos de la producción de cada sector, los cuales pueden ser otros sectores productivos o consumidores finales. Si nos concentramos en la columna i -ésima de la matriz de transacciones intermedias, cada elemento representa la cantidad de cada producto que demanda el sector i -ésimo para poder llevar a cabo su proceso productivo. Por ejemplo, si analizáramos al sector productor de automóviles, los elementos de su correspondiente columna indicarían las cantidades, en términos monetarios, de acero, cuero, plástico y componentes electrónicos necesarios para generar su Valor Bruto de la Producción.

En el análisis de insumo-producto, un supuesto fundamental es que la cantidad de insumos demandados por cada industria depende directamente del nivel de producción de cada industria. Es decir que, volviendo al ejemplo de la producción de automóviles, la cantidad de acero demandada es proporcional a la cantidad de automóviles producida.

En términos algebraicos, lo anterior implica que:

$$a_{ij} = \frac{z_{ij}}{x_j} \quad [3]$$

Donde a_{ij} es conocido como coeficiente técnico. Representa la cantidad del producto del sector i -ésimo demandada por cada unidad de producción del sector j -ésimo. Un conjunto de todos los coeficientes técnicos de una economía en un arreglo matricial es conocido como matriz estructural o matriz de coeficientes técnicos (Leontief, 1986, pág. 23), la cual denominaremos como A , de dimensiones $n \times n$.

Tomando esto en consideración, podemos reescribir la ecuación [2] como:

$$x = Z\hat{x}^{-1}x + f \quad [4]$$

$$x = Ax + f \quad [5]$$

Donde \hat{x} representa la diagonalización de un vector y \hat{x}^{-1} indica la inversa de una matriz. Despejando x de la ecuación [5], tenemos que:

$$x - Ax = f \quad [6]$$

$$(I-A)x=f$$

7] $x=(I-A)^{-1}f$

8] $f=Lf$

Donde $L=(I-A)^{-1}$ es conocida como la matriz inversa de Leontief. Cada elemento l_{ij} de la matriz inversa de Leontief indica cuánto incrementará la producción del sector i -ésimo si la demanda final del sector j -ésimo se incrementa en una unidad (Miller & Blair, 2009, pág. 21). En una economía interconectada, la producción de un sector no sólo depende de la demanda final de su propio producto, sino de la demanda de productos de otros sectores, pues los segundos requieren de insumos para producir, lo cual genera demanda de bienes y servicios de forma indirecta. Por ejemplo, cuando se demanda un automóvil nuevo, no sólo se genera actividad en el sector productor de automóviles, sino que se genera demanda de acero, por lo que el sector productor de acero demanda, a su vez, minerales como hierro y carbón, los cuales requieren de energía eléctrica para ser extraídos de la tierra; la producción de energía eléctrica demandará productos del petróleo y éstos a su vez generarán una demanda de servicios financieros, por mencionar un ejemplo. En una economía interconectada, existen miles de caminos distintos, a través de los cuales la demanda final de un sector impacta en forma directa e indirecta al resto del sistema. Esto queda claro al analizar cada una de las ecuaciones del sistema [8]:

$$x_i = l_{i1}f_1 + l_{i2}f_2 + \dots + l_{ij}f_j + \dots + l_{in}f_n$$

9]

El valor bruto de la producción del sector i -ésimo depende de forma directa e indirecta de la demanda final de los n sectores.

MULTIPLICADORES ESPECÍFICOS DE UN SECTOR.

La matriz inversa de Leontief es también conocida como la matriz de multiplicadores de la producción, dado que el elemento l_{ij} indica en cuánto se incrementará la producción del sector i ante un incremento de la demanda del sector j . Por lo tanto, si queremos analizar el efecto que la demanda de un sector tiene sobre toda la

economía, debemos revisar las columnas de la matriz L . Sea s el sector que queremos analizar. Entonces, la respectiva columna de la matriz de multiplicadores es:

$$L_{*s} = \begin{pmatrix} l_{1s} \\ \dots \\ l_{is} \\ \dots \\ l_{ss} \\ \dots \\ l_{ns} \end{pmatrix} \quad [10]$$

Donde l_{1s} indica el incremento en la producción del sector 1 ante un incremento unitario en la demanda del sector s ; desde luego, l_{ss} indica cuánto incrementa la producción del sector s ante un incremento de su propia demanda final, es decir, muestra el efecto directo e indirecto que el sector s genera sobre sí mismo. Por lo tanto, el elemento l_{ss} es mayor o igual que 1, pues su producción se incrementará al menos en la misma cantidad que su demanda.

La suma de los elementos de la columna L_{*s} indica el efecto total que la demanda del sector s genera en el total de la economía.

$$m_s = t' L_{*s} = \sum_i^n l_{is} \quad [11]$$

A m_s lo denominamos el multiplicador de la producción del sector s (Miller & Blair, 2009, págs. 245-246). De este modo, podemos generar un vector de multiplicadores de la producción, el cual incluirá el multiplicador de la producción de todos los sectores:

$$m' = t' L \quad [12]$$

Mientras más grande sea el multiplicador de un sector, mayores efectos tendrá sobre el resto de la economía. Desde el punto de vista de la política económica, es conveniente estimular a los sectores con mayores multiplicadores. Sin embargo, incrementar la producción no es siempre el objetivo de la política económica. En ocasiones resulta de mayor interés analizar el efecto que los incrementos en la demanda generan sobre otras variables tales como empleo, valor agregado y remuneraciones. En la siguiente sección se ahonda en este tema.

MULTIPLICADORES DE VALOR AGREGADO Y PUESTOS DE TRABAJO.

En esta sección se detallará la metodología para obtener impactos en términos de puestos de trabajo. Sin embargo, la misma metodología es aplicada para calcular impactos en términos de valor agregado, importaciones, etc.

Sea E un vector de puestos de trabajo por cada uno de los n sectores productivos. Suponemos que el número de puestos de trabajo es proporcional al nivel de producción de cada sector. Por lo tanto, podemos generar un coeficiente de puestos de trabajo por unidad producida en cada sector:

$$e = \hat{x}^{-1}E \quad [13]$$

$$e_j = \frac{E_j}{x_j} \quad [14]$$

Donde e es un vector, de dimensión n , con los coeficientes de puestos de trabajo por unidad de producción de cada sector. El elemento e_j indica cuántos puestos de trabajo se requieren para generar una unidad extra de producción del sector j .

Dado que el elemento L_{ij} indica la producción del sector i requerida para satisfacer una unidad de demanda final en el sector j , entonces multiplicar dicha producción por el vector de coeficientes de puestos de trabajo revela el número de puestos de trabajo en el sector i generados de forma directa e indirecta por cada unidad de demanda final en el sector j (Miller & Blair, 2009, pág. 250). En términos generales, tenemos que:

$$T = \hat{e}L \quad [15]$$

$$t_{ij} = e_i L_{ij} \quad [16]$$

Donde T es una matriz de multiplicadores de puestos de trabajo. Si post-multiplicamos la matriz T por el vector de demanda final, tenemos que:

$$Tf = \hat{e}Lf = \hat{e}x = E \quad [17]$$

Por lo tanto, tenemos que:

$$E_i = e_i L_{i1} f_1 + \dots + e_i L_{ij} f_j + \dots + e_i L_{in} f_n \quad [18]$$

El número de puestos de trabajo en el sector i depende, directa e indirectamente, de la demanda final de los n sectores de la economía.

Por otro lado, si nuestro interés es calcular el número de puestos de trabajo generados directa e indirectamente por un incremento unitario en la demanda del sector s (retomando el ejemplo de la sección anterior), entonces es necesario revisar la columna s de la matriz de multiplicadores de puestos de trabajo.

$$T_{*s} = \begin{pmatrix} t_{1s} \\ \dots \\ t_{is} \\ \dots \\ t_{ss} \\ \dots \\ t_{ns} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} e_1 L_{1s} \\ \dots \\ e_i L_{is} \\ \dots \\ e_s L_{ss} \\ \dots \\ e_n L_{ns} \end{pmatrix} \quad [19]$$

Donde $e_1 L_{1s}$ indica el número de empleos generados en el sector 1 por cada unidad de demanda final extra en el sector s ; $e_s L_{ss}$ indica el número de empleos generados directamente en el sector s por cada unidad extra de demanda en el mismo sector. La interpretación del resto de los elementos se puede obviar.

Al igual que con los efectos sobre la producción, podemos estimar un multiplicador de puestos de trabajo total por cada unidad extra de demanda final en el sector s .

$$mt_s = \sum_i^n e_i L_{is} \quad [20]$$

Y su respectiva generalización para los n sectores de la economía en el vector:

$$mt = t' T = t' \hat{e} L = e' L \quad [21]$$

Donde mt es el vector, de dimensión n , de multiplicadores totales de puestos de trabajo para cada sector de la economía.

EXTRACCIÓN HIPOTÉTICA.

Para poder medir el peso total de un sector en una economía, la técnica más apropiada es la de extracción hipotética. La idea central es cuantificar cuánto disminuiría la producción si un sector es eliminado de la economía. La disminución no es únicamente la producción del sector removido, sino que se pierden circuitos productivos y se rompen cadenas de producción, por lo que se genera un efecto indirecto en el nivel de producción de los otros sectores (Miller & Blair, 2009, pág. 563).

Sea $A(s)$ la matriz de coeficientes técnicos definida en [3] con los elementos de la fila y columna s sustituidos por ceros. De la misma forma $f(s)$ es el vector de demanda final con el elemento s igualado a cero. Resolver el sistema [8] usando la matriz estructural y vector de demanda final aquí descritos, da como resultado:

$$x(s) = [I - A(s)]^{-1}f(s) \quad [31]$$

Donde $x(s)$ es el vector de producción total que refleja la pérdida de la economía ante la desaparición del sector s . Por lo tanto, podemos definir un indicador que muestre de forma agregada el peso del sector s en la economía:

$$h_s = t'x - t'x(s) \quad [32]$$

Donde h_s indica el peso total del sector s en la economía, medido en términos de producción total.

Para estimar el peso del sector s en términos de otra variable, por ejemplo, en términos de puestos de trabajo, basta con definir el vector de coeficientes de puestos de trabajo con el elemento s igualado a cero, $e(s)$, con lo cual tenemos que:

$$E(s) = e(s)'[I - A(s)]^{-1}f(s) \quad [33]$$

$$h_s^e = t'E - t'E(s) \quad [34]$$

Donde h_s^e refleja el peso del sector s en términos de puestos de trabajo para la economía en su conjunto.

PROYECCIÓN DEL INDICADOR DE EXTRACCIÓN HIPOTÉTICA.

La técnica de extracción hipotética nos permite medir la cantidad de producción, valor agregado o puestos de trabajo de toda la economía que dependen directa e indirectamente del sector s . Esto se logra “extrayendo”, o anulando, el sector de interés de la Matriz de Insumo Producto, tanto por filas como por columnas. Por lo tanto, la estimación de este indicador requiere de la existencia de una Matriz completa de Insumo-Producto. Desafortunadamente, debido a los altos requerimientos de información necesarios para la construcción de una MIP, las agencias de estadística sólo pueden generarla cada 5 años, como es el caso de México. Sin embargo, contamos con información de producción y valor agregado sectorial con periodicidad anual. Esta sección detalla el procedimiento seguido en la presente investigación para aprovechar la información anual publicada por el INEGI.

Definimos el vector de coeficientes de valor agregado por sector:

$$v = \hat{x}^{-1}V \quad [35]$$

Donde v es el vector de coeficientes de valor agregado y V es el vector con las cantidades de valor agregado generado por cada sector productivo, ambos de dimensión n . Siguiendo la notación usada en la sección anterior, el resultado de la extracción del sector s en términos de valor agregado es:

$$V(s) = v(s)' [I - A(s)]^{-1}f(s) \quad [36]$$

Para obtener el desglose de los efectos que la extracción del sector s tiene en cada sector productivo, basta con diagonalizar el vector de coeficientes de valor agregado:

$$V^*(s) = \widehat{v(s)}[I - A(s)]^{-1}f(s) \quad [37]$$

Donde $V^*(s)$ es el vector con el valor agregado sectorial que se obtiene tras la extracción del sector s .

Los datos de valor agregado anual publicados por el INEGI presentan una desagregación en 262 ramas de actividad económica, mientras que la Matriz de Insumo-Producto más reciente tiene un desglose de 822 clases de actividad económica. Con el fin de compatibilizar ambas fuentes de información, los resultados del vector $V^*(s)$, así como la información anual de valor agregado, fueron agregados a 260 ramas de actividad. Además, la información anual de valor agregado es publicada siguiendo una clasificación de industrias productivas, mientras que la Matriz de Insumo-Producto tienen una clasificación de productos, por lo que es necesario transformar la información anual a la clasificación de productos. Para tal efecto se siguió la metodología estándar de la Comisión Europea, “modelo de transformación B”, sugerido por el *Eurostat Manual of Supply, Use and Input-Output Tables* (Comisión Europea, 2008, pág. 349).

Una vez compatibilizadas las fuentes de información, se procedió a proyectar el vector $V^*(s)$ usando las tasas de crecimiento del valor agregado de cada sector. El supuesto intrínseco detrás de la proyección es que el valor agregado del sector j -ésimo que depende del sector s crece a la misma tasa que el valor agregado del sector j -ésimo. Por lo tanto, si los sectores que tienen una alta dependencia del sector s crecen a una tasa más alta que la economía en su conjunto, entonces el peso relativo del sector s incrementará con el tiempo.

Sea ΔV el vector con las tasas de crecimiento del valor agregado de cada sector, tal que:

$$\Delta V_j = \frac{V_j^{t+1}}{V_j^t} \quad [38]$$

Donde los superíndices t y $t + 1$ hacen referencia al año de la variable. De este modo, el vector $V^*(s)$ del periodo $t + 1$ es obtenido de la siguiente forma:

$$V^{t+1*}(s) = V^*(s) \circ \Delta V \quad [39]$$

Donde el símbolo \circ representa la multiplicación elemento-a-elemento de dos vectores (también llamado producto de Hadamard). Por lo tanto, la magnitud total del valor agregado que depende del sector s se obtiene a partir de la siguiente fórmula:

$$V^{t+1}(s) = l' (V^*(s) \circ \Delta V) \quad [40]$$

Este procedimiento es utilizado año con año hasta llegar al más reciente del que se cuenta con cifras oficiales.



Universidad Nacional Autónoma de México
Cámara Nacional de la Industria Cinematográfica

Impacto de la Industria Cinematográfica en la Economía Mexicana

Diciembre 2019