



# Índice de Concentración de Mercado en República Dominicana 2020

Gerencia de Estudios Económicos y Tributarios













INFORME
CONCENTRACIÓN DE MERCADO EN REPÚBLICA DOMINICANA 2020

### Gerencia de Estudios Económicos y Tributarios

#### Resumen

En el presente documento se estudia la concentración de mercado en República Dominicana, medida a través del Índice Herfindahl-Hirschman (IHH) y su evolución en el tiempo. Para este fin se utilizó la información de las declaraciones juradas del año fiscal 2020 correspondiente a 352,289 contribuyentes registrados en la Administración Tributaria, los cuales se agruparon en 55 actividades económicas. Los resultados muestran que 36.4% de los mercados se aglomeran en los niveles de alta y moderada concentración según estándares internacionales. Se evidencia que la relación es dispersa entre el IHH y la Tasa Efectiva de Tributación. Asimismo, el análisis de correlación sugiere la existencia de una relación negativa entre el IHH y la rentabilidad; a mayor concentración de mercado se observa una menor rentabilidad de la actividad económica.

Elaborado en 2021 con información de las Declaraciones Juradas presentadas en 2021, correspondientes al año fiscal 2020.

Esta es una publicación de la Dirección General de Impuestos Internos. En caso de reproducción debe citarse la fuente. Fecha de publicación: noviembre 2021.

GERENCIA DE ESTUDIOS ECONÓMICOS Y TRIBUTARIOS DIRECCIÓN GENERAL DE IMPUESTOS INTERNOS

Ave. México No. 48; Gascue, D.N.

Teléfono: (809) 689-2181

www.dgii.gov.do



#### Introducción

Según la evidencia empírica, cuando las empresas se encuentran en una posición dominante en el mercado tienden a distorsionar los precios y alterar los mercados en búsqueda de mayores beneficios, impactando de forma negativa el progreso natural de competencia que debe existir en los mercados. Como consecuencia, se han desarrollado distintos métodos para medir la concentración de los mercados; uno de los más efectivos y de mayor uso es el Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH).

El Índice de Herfindahl-Hirschman se utiliza para estimar las concentraciones de mercado. Abarca un rango de valores de 0 a 10,000, donde 0 representa competencia perfecta y 10,000 el monopolio. Por tanto, mientras más alto el índice, mayor es la cuota económica de las empresas líderes.

El IHH también se utiliza para observar los efectos después de la fusión entre empresas. Por ejemplo, el Departamento de Justicia y la Comisión Federal de Comercio de los Estados Unidos, al momento de evaluar fusiones entre empresas calculan el IHH antes y después de la fusión de manera que si se percibe un cambio en el índice superior a los 200 puntos (producto de la unión), habrá una señal de alerta indicando posibles cambios en la estructura del mercado correspondiente<sup>1</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Departamento de Justicia de EE. UU. y Comisión Federal de Comercio, "Horizontal Merger Guidelines", emitido el 19 de agosto de 2010, disponible en inglés en el siguiente link: <a href="http://www.justice.gov/atr/public/guidelines/hmg-2010.html">http://www.justice.gov/atr/public/guidelines/hmg-2010.html</a>



#### Objetivo

El objetivo de este estudio es determinar la concentración de mercado en las principales actividades económicas de la República Dominicana para el año fiscal 2020, con presentación en el año 2021. Existen factores que permiten mayor dificultad para participar en el mercado y frenar la entrada de nuevas empresas, conocidas como las barreras de entradas, tales como la alta inversión inicial, complejidad del mercado, permisos, leyes, patentes, entre otros. Estos permiten que algunos sectores sean más concentrados que otros por la naturaleza de la actividad; por ejemplo, la Refinación de Petróleo y Explotación Minera. Sin embargo, se busca medir la concentración de todos los sectores económicos del país.

#### Metodología

Para este estudio se calculó el Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH), comúnmente utilizado en el análisis económico para determinar los niveles de concentración existentes en los mercados, es decir, el número de empresas que operan en los mismos y su capacidad de control en ellos. Mientras mayor es el índice obtenido, mayor es el nivel de concentración de las empresas.

Dicho lo anterior, para la elaboración de este informe se tomó como base el Registro Nacional de Contribuyentes (RNC) para el año fiscal 2020, y se consideró el ingreso anual de las empresas de acuerdo con sus declaraciones juradas de renta y la actividad económica principal desagregada hasta el cuarto nivel<sup>2</sup>. En algunos casos se realizó un desglose más específico por actividad económica.

El IHH se calcula según la fórmula siguiente:

$$H = \left[\sum_{i=1}^{n} S_i^2\right] * 10,000, donde \ i = 1 \dots n$$

Donde n es el número de empresas que componen el mercado, y  $S_{\ell}$  es el ingreso relativo<sup>3</sup> de la enésima empresa. En este estudio se calcula el índice para cada actividad económica estudiada.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Según los estándares de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU).

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Es el ingreso de la empresa entre el ingreso total de la actividad económica correspondiente a la empresa.



En el ámbito internacional, la concentración de mercado se clasifica en tres tipos<sup>4</sup>:

Mercados no concentrados: IHH menor de 1,500.

Mercados de concentración moderada: IHH entre 1,500 y 2,500.

Mercados altamente concentrados: IHH superior a 2,500.

Para el cálculo de las actividades de bebidas alcohólicas y no alcohólicas<sup>5</sup> se incluyen las empresas importadoras y sus importaciones como ingresos, aplicándole un margen de comercialización. Para el caso de bebidas alcohólicas, además de incluirle las importaciones, se cambia la fuente de ingresos para calcular el índice. Anteriormente, se utilizaba el ingreso de las Declaraciones Juradas de Impuesto sobre la Renta de Personas Jurídicas, en este informe se utiliza el Impuesto Selectivo al Consumo (ISC) el cual permite separar a qué tipo de alcohol corresponden los ingresos. Con la metodología anterior, los ingresos de todos los tipos de alcohol se incluían para cada contribuyente y este se posicionaba en su actividad correspondiente. Con esta nueva metodología un contribuyente puede estar más de una vez en el índice, por ejemplo, puede estar una vez en cada actividad de bebidas alcohólicas ('Cerveza', 'Ron' y 'Otras bebidas alcohólicas') con la proporción de operaciones de cada tipo de bebida.

#### Resultados del IHH

Los 352,289 contribuyentes agrupados en 55 actividades económicas fueron evaluados con el fin de calcular el nivel de concentración de acuerdo con el Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH). Los resultados indican que para el año fiscal 2020 el 27.3% de los mercados tiene una concentración alta, el 9.1% tiene una concentración moderada y 63.6% de los mercados no son concentrados, en otras palabras, el índice IHH de estos últimos sectores es menor a 1,500. (Ver Cuadro no. 1)

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Departamento de Justicia de EE. UU. y Comisión Federal de Comercio, "Horizontal Merger Guidelines", emitido el 19 de agosto de 2010, disponible en inglés en el siguiente link: <a href="http://www.justice.gov/atr/public/guidelines/hmg-2010.html">http://www.justice.gov/atr/public/guidelines/hmg-2010.html</a>

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Se modificó la metodología a partir del informe publicado en el 2019.



Cuadro no. 1
Cantidad de mercados por tipo de concentración

Año fiscal 2020 vs. 2019

Tipo de Mercado	Cantidad		Porcentaje	
	2019	2020	2019	2020
Altamente Concentrado	14	15	25.5%	27.3%
Concentración Moderada*	7	5	12.7%	9.1%
No Concentrado	34	35	61.8%	63.6%
Total	55	55	100.0%	100.0%

<sup>\*</sup> La actividad económica Fabricación de productos de vidrio en el año 2020 obtuvo un IHH de 2,506, clasificado como Altamente Concentrado, mientras que en el año 2019 estuvo clasificado como Concentración Moderada con un IHH de 1,895. (Ver anexo no. 1) Fuente: Elaboración propia en base a los resultados del índice IHH. Actualizado al 27 de octubre de 2021. Cifras sujetas a rectificación.

En ese sentido, cuando analizamos la concentración por sector y tipo de mercado se observa que el sector de Industrias representa el 86.7% de los mercados Altamente Concentrados, mientras que Servicios ocupa el segundo lugar con el 13.3%; es decir que, de los 15 sectores con concentración alta, 13 pertenecen al sector Industrias y 2 a Servicios. Por otro lado, los resultados arrojan a 5 mercados con concentración moderada, de los cuales el 60.0% corresponde al sector Servicios, y el 40.0% restante pertenece al sector Industrias. En el caso de los mercados no concentrados, los resultados arrojan 35 mercados, donde se observa que el 60.0% pertenecen al sector Servicios, el 37.1% corresponde al sector Industria y el 2.9% restante pertenece al sector Agropecuaria. (Ver cuadro no. 2 y gráfica no. 1)

Cuadro no. 2

Cantidad de mercados por tipo de concentración, según sector

Año fiscal 2020 vs. 2019

Tipo de Mercado	Agropecuaria	Industrias	Servicios	Total
Altamente Concentrado		13	2	15
Concentración Moderada		2	3	5
No Concentrado	1	13	21	35
Total	1	28	26	55

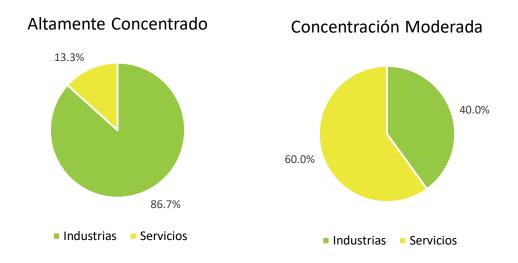
Fuente: Elaboración propia en base a los resultados del índice IHH. Actualizado al 27 de octubre 2021. Cifras sujetas a rectificación.



Gráfica no. 1

Porcentaje sector económico, por mercados según tipo de concentración

Año fiscal 2020





Fuente: Elaboración propia en base a los resultados del índice IHH. Actualizado al 27 de octubre 2021. Cifras sujetas a rectificación.

El cuadro no. 3 muestra las 20 actividades económicas con mayor concentración de mercado según el Índice de Herfindahl-Hirschman del año fiscal 2020, la cantidad de empresas que componen cada una y el cambio en el *Ranking*<sup>6</sup> con relación al año fiscal 2019. En efecto, 15 de las actividades en el top 20 corresponden al sector Industrias y 5 al sector Servicios.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> El Cambio en el Ranking se refiere a la posición que ocupa el Top 20 del actual informe de Concentración de Mercado respecto al Top 20 del informe de concentración de mercado para el año fiscal 2019; los signos positivos indican un aumento del índice de concentración, por lo tanto, indican que la actividad está más concentrada. Los signos negativos indican una disminución del



Es importante destacar que 2020 es el primer año en que la actividad económica Fabricación de Productos de la Refinación del Petróleo presenta cambio en el ranking, ubicándose en el segundo lugar, esto se atribuye a la caída en un 30.4% del ingreso anual reportado en 2020, respecto a 2019, producto de la pandemia COVID-19. Este sector se vio altamente afectado en el año 2020, por la caída en los precios del petróleo, disminución del consumo por las medidas de confinamiento, entre otros factores. (Ver Cuadro no. 3)

Cuadro no. 3

Actividades Económicas de mayor Concentración de Mercado

Año fiscal 2020 vs. 2019

No.	Actividad Económica	Cantidad de	Índice Concentración	
		Empresas	de Mercado	Ranking
1	Cerveza	50	9,623	1
2	Fabricación de Productos de la Refinación del Petróleo	9	9,540	-1
3	Elaboración de Azúcar	7	7,238	0
4	Explotación de Minas y Canteras	164	6,468	1
5	Ron	51	6,086	1
6	Elaboración de Aceites y Grasas de Origen Vegetal y Animal	13	5,780	-2
7	Elaboración de Productos Lácteos	210	4,672	0
8	Industrias Básicas de Hierro Y Acero	135	4,575	0
9	Asociaciones de ahorros y préstamos	18	3,629	0
10	Fabricación de Productos de Cerámicas	50	3,142	0
11	Bebidas no Alcohólicas	239	2,981	0
12	Fabricación de Jabones y Detergentes	305	2,772	2
13	Fabricación de Cemento, Cal y Yeso	23	2,698	-1
14	AFP	8	2,581	-1
15	Fabricación de Productos de Vidrio	75	2,506	2
16	Bancos Múltiples	51	2,288	0
17	ARS	18	2,232	-2
18	Servicios De Comunicación Por Medio De Teléfono, Beeper, Telégrafo Y Télex	267	1,905	0
19	Elaboración de Cacao, Chocolate y Confitería	47	1,826	1
20	Conservación, Producción y Procesamiento de Carne	136	1,736	-1

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados del índice IHH. Actualizado al 27 de octubre 2021. Cifras sujetas a rectificación.

Asimismo, el cuadro no. 4 resume las 55 actividades económicas tomadas en consideración para este estudio. Es necesario señalar que algunas actividades económicas agrupan una cantidad importante de empresas con distintas características, que ofertan una amplia gama de servicios diversos, como es el caso de Servicios Otros y Comercio Otros, lo cual permite estos resultados para el Índice de Herfindahl-Hirschman. En el caso de la actividad Comercio Otros, las subclases fueron agrupadas en ventas al por mayor, ventas al por menor y otros.

índice de concentración, por lo tanto, indican que la actividad está menos concentrada. Si se encuentra en cero significa que no cambia de posición o la inclusión de la actividad en el Top 20.



Cuadro no. 4 Índice de Concentración de Mercado, año fiscal 2020

Actividad Económica	Cantidad de Empresas	Índice Concentración 1/
Agropecuaria	7,646	103
Industrias	21,764	
Construcción	10,899	97
Explotación de Minas y Canteras	164	6,468
Manufactura	10,701	
Conservación, Producción y Procesamiento de Carne	136	1,736
Edición, Grabación, Impresión	1,541	230
Elaboración de Aceites y Grasas de Origen Vegetal y Animal	13	5,780
Elaboración de Azúcar	7	7,238
Elaboración de Bebidas	548	
Cerveza	50	9,623
Ron	51	6,086
Otras Bebidas Alcohólicas	208	1,394
Bebidas no Alcohólicas	239	2,981
Elaboración de Cacao, Chocolate y Confitería	47	1,826
Elaboración de Plástico	245	493
Elaboración de Productos de Molinería	80	697
Elaboración de Productos de Panadería	803	297
Elaboración de Productos de Tabaco	135	1,030
Elaboración de Productos Lácteos	210	4,672
Fabricación de Cemento, Cal y Yeso	23	2,698
Fabricación de Jabones y Detergentes	305	2,772
Fabricación de Muebles y Colchones	691	724
Fabricación de Productos de Cerámicas	50	3,142
Fabricación de Productos de la Refinación del Petróleo	9	9,540
Fabricación de Productos de Madera, Papel y Carton	568	633
Fabricación de Productos de Vidrio	75	2,506
Fabricación de Productos Farmaceuticos	186 965	487
Fabricación de Productos Textiles y Prendas de Vestir	284	660
Fabricación de Sustancias Químicas	135	1,015
Industrias Básicas de Hierro Y Acero	3,645	4,575 364
Otras Industrias Manufactureras Servicios	173,690	364
Alquiler de Viviendas	10,265	255
Comercio	54,519	233
Comercio Otros	43,251	
Ventas al por menor	16,221	25
Ventas al por mayor	15,030	32
Otros <sup>2/</sup>	12,000	1
Comercio-Combustible	1,444	
Comercio-Vehículos	9,824	86
Comunicaciones	2,174	80
Servicios De Transmisión De Radio Y Televisión	959	1
Consultoría De Marketing	98	0
Servicios De Transmisión N.C.P. De Sonido, Imágenes, Datos U Otra Información	83	0
Emisión De Programas De Televisión	109	0
Servicios De Comunicación Por Medio De Teléfono, Beeper, Telégrafo Y Télex	267	1,905
Suministro De Acceso A Internet Por El Operador De La Infraestructura De Cableado	35	1,903
Servicios De Telemarketing	364	1
Centros De Telecomunicaciones	259	25
Electricidad, Gas y Agua	922	871
Hoteles, Bares y Restaurantes	7,624	161
Intermediación Financiera, Seguros y Otras	5,616	101
AFP	8	2,581
ARS	18	2,232
Seguros	166	1,178
Bancos Múltiples	51	2,288
Asociaciones de ahorros y préstamos	18	3,629
Financieras y otras	5,355	3,029
Servicios de Enseñanza	3,428	209
Servicios de Criserianza	15,520	79
Transporte y Almacenamiento <sup>3/</sup>	9,700	101
Servicios Otros	63,922	25
Sin Actividad Económica <sup>4/</sup>	149,189	23

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del índice IHH. Actualizado el 27 de octubre 2021. Cifras sujetas a rectificación.

<sup>1/</sup>Índice de Herfindahl; calculado por participación según ingresos (donde 0 = competencia perfecta y 10,000 = monopolio).

<sup>2/</sup>Incluye colmados, mercerías, sastrerías, boutiques, suplidores, venta y reparación de artículos, entre otros.

<sup>3/</sup>Incluye servicios complementarios al sector transporte de carga y pasajeros, respectivamente.

<sup>4/</sup>No se identifica la actividad económica, por ende, se procede a no calcular el índice de concentración.



#### Relación del IHH y Rentabilidad

Según la teoría económica, las posiciones monopólicas suelen beneficiar a la oferta y reducir el excedente del consumidor incrementando así los beneficios y la rentabilidad de la empresa. En este sentido, con el objetivo de probar esta hipótesis, se calcula la rentabilidad de cada actividad y se compara con el índice de concentración de mercado. Para realizar este análisis comparativo, se utilizó como indicador estadístico la correlación, luego se aplicó la transformación logarítmica a la variable IHH con el propósito de suavizar la serie y obtener una visualización óptima en la relación de las variables IHH y rentabilidad.

En la Gráfica no. 2, se observa que la relación entre las variables IHH y rentabilidad es positiva; sin embargo, no presenta una correlación muy fuerte entre las variables. Cabe resaltar que, una relación positiva o directa, hace referencia a cuando una de las variables aumenta, la otra aumenta en proporción constante.

Gráfica no. 2

Relación entre el IHH y rentabilidad Año fiscal 2020 50% 40%  $R^2 = 0.0386$ 30% 20% Rentabilidad 10% 0% -10%0.00 4.00 6.00 8.00 10.00 2.00 -20% -30% -40% -50% -60% Log(Índice Herfindahl-Hirschman (IHH))

\_\_\_\_

Cifras sujetas a rectificación.

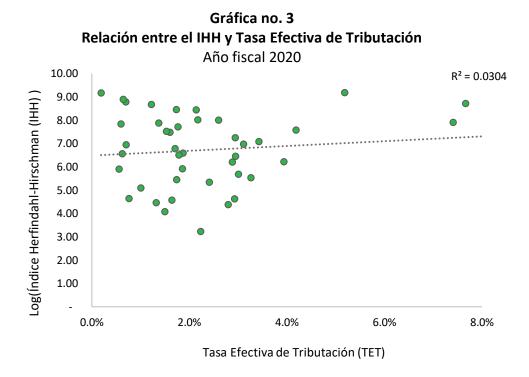
Fuente: Elaboración propia en base a los resultados del índice IHH. Actualizado al 26 de agosto 2021.

 $<sup>^{\</sup>rm 7}$  La rentabilidad que se utiliza en este estudio se calcula de la forma siguiente:



#### Relación del IHH y Tasa Efectiva de Tributación (TET)

Con el fin de observar si existe alguna relación entre el IHH y la Tasa Efectiva de Tributación<sup>8</sup>, realizamos un análisis de correlación entre ambas variables. La Tasa Efectiva de Tributación representa el valor de los impuestos que efectivamente son pagados a partir de un ingreso, se esperaría ver una TET más alta para mercados más concentrados. En la gráfica no. 3 podemos evidenciar la relación que existe entre la variable IHH y la TET.



Fuente: Elaboración propia en base a los resultados del índice IHH. Actualizado al 26 de agosto 2021. Cifras sujetas a rectificación.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> La Tasa Efectiva de Tributación se calcula de la siguiente manera:



#### **Conclusiones**

En este estudio se analiza la Concentración de Mercado en República Dominicana medida con el Índice Herfindahl-Hirschman (IHH). Se utiliza la información de las declaraciones juradas de 352,289 contribuyentes, correspondientes al año fiscal 2020 y presentadas en el año 2021. Los contribuyentes fueron agrupados en 55 mercados o actividades económicas.

Los resultados del estudio muestran que, según los estándares internacionales, el 27.3% de los mercados en República Dominicana se agrupa en la escala de alta concentración mientras que el 9.1% tiene una concentración moderada, el 63.6% restante de los mercados no son concentrados.

En efecto, si analizamos por las actividades económicas principales: Agropecuaria, Industrias y Servicios podemos concluir que para el sector Industrias, el 46.4% de las actividades económicas se clasifica con una alta concentración de mercado. Por otro lado, en el sector Servicios, sólo el 7.7% de las actividades económicas están altamente concentradas. En el sector Agropecuaria no se evidencia concentración de mercado.

En otro aspecto, en el análisis de correlación pudimos evidenciar que la relación es dispersa entre el IHH y la Tasa Efectiva de Tributación. En cambio, se realizó un análisis de correlación y los resultados sugieren que existe una relación positiva, aunque no muy fuerte entre el IHH y la rentabilidad.



## Anexo no. 1 IHH correspondiente a Mercados Altamente Concentrados

Año fiscal 2020

No.	Mercados Altamente Concentrados*	Indice IHH
1	Cerveza	9,623
2	Fabricación de Productos de la Refinación del Petróleo	9,540
3	Elaboración de Azúcar	7,238
4	Explotación de Minas y Canteras	6,468
5	Ron	6,086
6	Elaboración de Aceites y Grasas de Origen Vegetal y Animal	5,780
7	Elaboración de Productos Lácteos	4,672
8	Industrias Básicas de Hierro Y Acero	4,575
9	Asociaciones de ahorros y préstamos	3,629
10	Fabricación de Productos de Cerámicas	3,142
11	Bebidas no Alcohólicas	2,981
12	Fabricación de Jabones y Detergentes	2,772
13	Fabricación de Cemento, Cal y Yeso	2,698
14	AFP	2,581
15	Fabricación de Productos de Vidrio	2,506

<sup>\*</sup> Índice IHH mayor que 2,500.

Anexo no. 2
IHH correspondiente a Mercados de Concentración Moderada

Año fiscal 2020

No.	Mercados de Concentracion Moderada*	Indice IHH
1	Bancos Múltiples	2,288
2	ARS	2,232
3	Servicios De Comunicación Por Medio De Teléfono, Beeper, Telégrafo Y Télex	1,905
4	Elaboración de Cacao, Chocolate y Confitería	1,826
5	Conservación, Producción y Procesamiento de Carne	1,736

<sup>\*</sup> Índice IHH entre 1,500 y 2,500.



# Anexo no. 3 IHH correspondiente a Mercados No Concentrados

### Año fiscal 2020

No.	Mercados No Concentrados*	Indice IHH
1	Otras Bebidas Alcohólicas	1,394
2	Seguros	1,178
3	Elaboración de Productos de Tabaco	1,030
4	Fabricación de Sustancias Químicas	1,015
5	Electricidad, Gas y Agua	871
6	Fabricación de Muebles y Colchones	724
7	Elaboración de Productos de Molinería	697
8	Fabricación de Productos Textiles y Prendas de Vestir	660
9	Fabricación de Productos de Madera, Papel y Carton	633
10	Elaboración de Plástico	493
11	Fabricación de Productos Farmaceuticos	487
12	Otras Industrias Manufactureras	364
13	Comercio-Combustible	363
14	Financieras y otras	300
15	Elaboración de Productos de Panadería	297
16	Alquiler de Viviendas	255
17	Edición, Grabación, Impresión	230
18	Servicios de Enseñanza	209
19	Hoteles, Bares y Restaurantes	161
20	Agropecuaria	103
21	Transporte y Almacenamiento	101
22	Construcción	97
23	Comercio-Vehículos	86
24	Servicios de Salud	79
25	Ventas al por mayor	32
26	Ventas al por menor	25
27	Servicios Otros	25
28	Centros De Telecomunicaciones	25
29	Servicios De Transmisión De Radio Y Televisión	1
30	Servicios De Telemarketing	1
31	Otros	1
32	Consultoría De Marketing	0
33	Emisión De Programas De Televisión	0
34	Servicios De Transmisión N.C.P. De Sonido, Imágenes, Datos U Otra Información	0
35	Suministro De Acceso A Internet Por El Operador De La Infraestructura De Cableado	0

<sup>\*</sup> Índice IHH menor que 1,500.