

Registro Estadístico de Empresas



REEM-2023

Octubre, 2024



Indicador REEM 2023

Semi-definitivo

Concentración de Ventas



Contenido

1. Introducción	4
2. Objetivo	4
3. Objetivo específicos	4
4. Desarrollo	4
4.1 Consideraciones preliminares	4
4.2 Cálculo del indicador	7
4.2.1 Cálculo del indicador "Concentración de Ventas" por actividad económica	7
4.2.2 Cálculo del indicador Concentración de Ventas por provincia	10
5. Ficha	12

Lista de tablas

Tabla 1. Valores de ventas de las actividades económicas a un dígito de la CIIU rev. 4.1 (sección).	7
Tabla 2. Valores de ventas de la actividad G "Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas" a 2 dígitos de CIIU Rev. 4.1 (división) del REEM 2023 semi-definitivo.	9
Tabla 3. Valores de ventas según provincia	11
Tabla 4. Provincias con valores de ventas mayores a 2.000 millones	12



1. Introducción

El Registro Estadístico de Empresas (REEM) es una operación estadística importante del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), ya que, en su función de proveedor oficial de las estadísticas económicas para Ecuador, pone a disposición esta herramienta clave, que proporciona información de las empresas y establecimientos a partir de registros administrativos con una cobertura casi completa del sector formal, para obtener estadísticas para la toma de decisiones de política económica.

El REEM es una operación estadística basada en registros administrativos cuyas principales fuentes de información provienen de: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), del Servicio detentas Internas (SRI) y de diferentes encuestas a empresas que el INEC realiza. Con ello se produce información estadística actualizada, para satisfacer requerimientos sobre marcos muestrales para la mayoría de las encuestas dirigidas a empresas; este registro estadístico se compone con unidades económicas públicas o privadas con personería jurídica propia o sin ella, que se encuentran dentro del territorio nacional y que generaron alguna actividad económica en el periodo de estudio.

Con este antecedente, el presente documento expone los detalles para la obtención del cálculo del indicador "Concentración de Ventas según Actividad Económica"; indicador que se calculan con el objetivo de contar con una breve característica de las empresas en función de la variable "Ventas", al clasificarla tanto por actividad económica como por provincia a nivel nacional.

2. Objetivo

Calcular el indicador "Concentración de las Ventas del REEM 2023 semi-definitivo".

3. Objetivo específicos

- Indicador de concentración de las ventas del REEM-2023 semi-definitivo.
- Indicador de concentración de ventas por actividad económica.
- Indicador de concentración de ventas por provincia.
- Ficha del indicador.

4. Desarrollo

4.1 Consideraciones preliminares

Para calcular el presente indicador se utilizará dos variables del REEM-2023: ventas totales (ventas_totales) y actividad económica desagregada a un dígito de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU- Rev. 4.1¹) (codigo_seccion).

¹ A partir del año 2023 se utiliza la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) revisión 4.1 debido a la incorporación de nuevas actividades económicas.



A continuación, la descripción de las variables a utilizar:

Ventas Totales²: hay que tener presente que la variable “ventas totales”, es el resultado de todas las transacciones que realiza las empresas y depende del comportamiento de las variables: “Ventas Nacionales” y “Exportaciones Netas”; por lo tanto, la descripción de las variables que componen la misma se detalla a continuación:

- **Ventas Nacionales:** variable en la cual se agrupa todos los ingresos de ventas que las empresas obtuvieron de las transacciones comerciales de bienes o servicios realizados al interior del país.
- **Exportaciones netas:** variable en la cual se agrupa todos los ingresos de ventas que las empresas obtuvieron de las transacciones comerciales de bienes o servicios realizados al exterior del país.

Clasificación Industrial Internacional Uniforme de las Actividades Económicas (CIIU Revisión 4.1³). En la cual se han clasificado uniformemente las actividades o unidades económicas de producción, dentro de un sector de la economía, según la actividad económica principal que realiza.

Código CIIU Rev. 4.1 a 1 dígito (sección): es la representación de la categoría de nivel superior de la clasificación, se identifica por un código alfabético (A-U). Las letras mayúsculas se asignan a las secciones, las cuales agrupan información estadística correspondiente a un sector de la economía con características homogéneas.

Actividad económica: Es el proceso que combina recursos tales como equipo, mano de obra, técnicas de fabricación e insumos, para la producción de bienes y servicios, que permite satisfacer las necesidades:

Código CIIU4.1 - Sección (1 dígito)	Descripción del Código CIIU Rev.4.1 - Sección (1 dígito)
A	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.
B	Explotación de minas y canteras.
C	Industrias manufactureras.
D	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado.
E	Distribución de agua; alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento.
F	Construcción.
G	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas.
H	Transporte y almacenamiento.
I	Actividades de alojamiento y de servicio de comidas.
J	Información y comunicación.
K	Actividades financieras y de seguros.
L	Actividades inmobiliarias.

² Las ventas totales de los años 2021 y 2022 se completaron con información anonimizada y estratos de ventas. Para el año 2023 se actualizó la información de ventas principalmente con la fuente SRI, complementando con fuentes adicionales.

³ A partir del año 2023 se utiliza la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) revisión 4.1 debido a la incorporación de nuevas actividades económicas.



Código CIIU4.1 - Sección (1 dígito)	Descripción del Código CIIU Rev.4.1 - Sección (1 dígito)
M	Actividades profesionales, científicas y técnicas.
N	Actividades de servicios administrativos y de apoyo.
O	Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria.
P	Enseñanza.
Q	Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social.
R	Artes, entretenimiento y recreación.
S	Otras actividades de servicios.

Provincias: circunscripción territorial integrada por los cantones que legalmente le corresponda a un nivel intermedio de organización territorial.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	Azuay
2	Bolívar
3	Cañar
4	Carchi
5	Cotopaxi
6	Chimborazo
7	El Oro
8	Esmeraldas
9	Guayas
10	Imbabura
11	Loja
12	Los Ríos
13	Manabí
14	Morona Santiago
15	Napo
16	Pastaza
17	Pichincha
18	Tungurahua
19	Zamora Chinchipe
20	Galápagos
21	Sucumbíos
22	Orellana
23	Santo Domingo de los Tsáchilas
24	Santa Elena
90	Zona No Delimitada

4.2 Cálculo del indicador

Para el cálculo del indicador “Concentración de ventas según actividad económica”, se utilizará la fórmula del índice de Herfindahl-hirschman (IHH)⁴ medición que se centra particularmente en conocer el grado o el porcentaje de concentración que tiene cada agente económico dentro del mercado, actividad o sector analizado. Para el presente caso analizaremos la concentración de las ventas de las actividades económicas de la CIU Rev. 4.1 a 1 dígito, del REEM 2023 semi-definitivo; la formulación a utilizar es la siguiente:

$$IHH = \sum_{i=1}^n S_i^2$$

Para un mejor entendimiento en la formulación, reemplazamos la letra S por V, de manera que se asocie a la letra inicial de la variable “Ventas Totales” del REEM 2023.

Por lo tanto, su formulación es la siguiente:

$$IHH = \sum_{i=1}^n V_i^2 \quad (1)$$

Donde:

IHH = Índice de Herfindahl e Hirschman (para nuestro caso, concentración de ventas según actividades económicas)

$\sum_{i=1}^n V_i^2$ = Sumatoria de los cuadrados del porcentaje de participación de ventas de cada una de la **n** actividades económicas de la CIU Rev.4.1 a 1 dígito que la componen.

4.2.1 Cálculo del indicador “Concentración de Ventas” por actividad económica

Tabla 1. Valores de ventas de las actividades económicas a un dígito de la CIU rev. 4.1 (sección).

Código CIU4.1 - Sección (1 dígito)	Descripción del Código CIU4.1 - Sección (1 dígito)	Ventas Totales	Participación de Ventas Totales	Cuadrado de la participaciones de las Ventas Totales
A	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.	\$ 15.020.457.579	7,00%	0,0049
B	Explotación de minas y canteras.	\$ 15.717.079.026	7,32%	0,0054
C	Industrias manufactureras.	\$ 43.696.378.414	20,35%	0,0414
D	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado.	\$ 3.801.801.547	1,77%	0,0003

⁴ <https://economipedia.com/definiciones/indice-herfindahl-hirschman.html>



Código CIIU4.1 - Sección (1 dígito)	Descripción del Código CIIU4.1 - Sección (1 dígito)	Ventas Totales	Participación de Ventas Totales	Cuadrado de la participaciones de las Ventas Totales
E	Distribución de agua; alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento.	\$ 904.948.741	0,42%	0,0000
F	Construcción.	\$ 5.309.036.989	2,47%	0,0006
G	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas.	\$ 78.230.741.599	36,44%	0,1328
H	Transporte y almacenamiento.	\$ 10.884.026.097	5,07%	0,0026
I	Actividades de alojamiento y de servicio de comidas.	\$ 2.888.263.469	1,35%	0,0002
J	Información y comunicación.	\$ 5.266.418.073	2,45%	0,0006
K	Actividades financieras y de seguros.	\$ 15.342.799.678	7,15%	0,0051
L	Actividades inmobiliarias.	\$ 1.945.664.584	0,91%	0,0001
M	Actividades profesionales, científicas y técnicas.	\$ 4.665.893.632	2,17%	0,0005
N	Actividades de servicios administrativos y de apoyo.	\$ 3.645.326.814	1,70%	0,0003
O	Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria.	\$ 9.115.735	0,00%	0,0000
P	Enseñanza.	\$ 2.347.278.744	1,09%	0,0001
Q	Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social.	\$ 3.411.288.087	1,59%	0,0003
R	Artes, entretenimiento y recreación.	\$ 487.140.186	0,23%	0,0000
S	Otras actividades de servicios.	\$ 1.121.495.049	0,52%	0,0000
Nacional		\$ 214.695.154.043	100%	0,1951

Fuente: REEM 2023 semi-definitivo

Elaborado por: GEERA

➤ Resultados

Al aplicar el IHH hay que tomar en cuenta los umbrales que permiten establecer el grado de concentración de ventas; cabe mencionar que esta no es una medida exacta, cada caso merece un estudio a fondo y solo así se podrá determinar los valores de referencia adecuados.

Sin embargo; a continuación, y en términos generales se establece los umbrales a los valores que puede arrojar este indicador:

Umbrales del IHH para cuando se calcula con valores porcentuales:

- Los valores del índice de Herfindahl-hirschman (IHH)⁵ oscila teóricamente entre 0 a 1, si se obtienen cifras superiores a 0,18 indican un alto grado de concentración, valores entre 0,1 y 0,18 son indicadores de una concentración moderada, mientras que valores inferiores a 0,1 indican un bajo nivel de concentración.

Umbrales del IHH para cuando se calcula con valores enteros:

- Si el Índice de Herfindahl-hirschman (IHH) es menor a 1.500, estaríamos hablando de un mercado con una competencia cuasi perfecta, con una cuota de mercado dividida entre muchas empresas⁶.
- Si el Índice de Herfindahl-hirschman (IHH) es mayor a 2.500, estaríamos hablando de un mercado en el que existe grandes dominadores. Dicho de otra forma, la cuota de mercado está muy concentrada en uno o varios de los agentes que la ocupan.

Dado los resultados de la tabla anterior y aplicando los umbrales establecidos por el indicador, tenemos que: las actividades económicas de la CIIU Rev.4.1 a 1 dígito (19 actividades) en función de las ventas está altamente concentrado pues con 0.1951 puntos se ubica en esa escala.

Pero como se explicó anteriormente se debe analizar más a fondo cada una de las variables; es así, que en el siguiente análisis se toma únicamente una de las actividades, en este caso, la actividad a un dígito de la CIIU rev.4.1 que presenta mayores ventas:

- G Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas.**

Esta actividad está compuesta por 3 divisiones, según el REEM 2023 semi-definitivo las ventas son las siguientes:

Tabla 2. Valores de ventas de la actividad G “Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas” a 2 dígitos de CIIU Rev. 4.1 (división) del REEM 2023 semi-definitivo.

Código CIIU4.1 - División (2 dígitos)	Descripción del Código CIIU4.1 - División (2 dígitos)	Ventas Totales	Participación de Ventas Totales	Cuadrado de la participaciones de las Ventas Totales
G45	Comercio y reparación de vehículos automotores y motocicletas.	\$ 9.184.604.250	11,74%	138
G46	Comercio al por mayor, excepto el de vehículos automotores y motocicletas.	\$ 44.034.905.995	56,29%	3.168

⁵ <http://scielo.iics.una.py/pdf/pdfce/v25n48/2076-054x-pdfce-25-48-28.pdf>, pág. 32

⁶ <https://estadisticamente.com/indice-herfindahl-estadistica/>



Código CIIU4.1 - División (2 dígitos)	Descripción del Código CIIU4.1 - División (2 dígitos)	Ventas Totales	Participación de Ventas Totales	Cuadrado de la participaciones de las Ventas Totales
G47	Comercio al por menor, excepto el de vehículos automotores y motocicletas.	\$ 25.011.231.354	31,97%	1.022
G	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas.	\$ 78.230.741.599	100%	4.328

Fuente: REEM 2023 semi-definitivo

Elaborado por: GEERA

➤ Resultados

Según los resultados obtenidos en la tabla 2, se puede advertir que el sector “**G Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas**” es un mercado altamente concentrado, ya que el índice calculado es mayor a 2.500⁷ (4.328) o lo que es lo mismo, a nivel nacional, en términos de participación de ventas totales generadas en el año 2023, el sector “**Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas.**” registra un alto grado de concentración de las mismas.

También se determina como: el subsector “**G Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas**”; es el que concentra en mayor grado las ventas generadas en el año de estudio.

4.2.2 Cálculo del indicador Concentración de Ventas por provincia.

Para calcular este indicador, reemplazaremos la variable actividades económicas de la CIIU Rev.4.1 a 1 dígito por la variable provincia en la fórmula (1).

$$IHH = \sum_{i=1}^n V_i^2 \quad (1)$$

Donde:

IHH = Índice de Herfindahl e Hirschman (para nuestro caso, concentración de ventas según provincia)

$\sum_{i=1}^n V_i^2$ = Sumatoria de los cuadrados del porcentaje de participación de ventas de cada provincia.

⁷ <https://estadisticamente.com/indice-herfindahl-estadistica/>

**Tabla 3.** Valores de ventas según provincia

Código de provincia	Provincia	Ventas Totales	Participación de Ventas Totales	Cuadrado de la participaciones de las Ventas Totales
1	Azuay	10.691.726.037	4,9800	24,80
2	Bolívar	241.084.312	0,1123	0,01
3	Cañar	826.522.782	0,3850	0,15
4	Carchi	574.106.203	0,2674	0,07
5	Cotopaxi	1.936.825.005	0,9021	0,81
6	Chimborazo	1.414.588.601	0,6589	0,43
7	El Oro	6.790.065.400	3,1627	10,00
8	Esmeraldas	2.326.426.774	1,0836	1,17
9	Guayas	74.371.692.328	34,6406	1.199,97
10	Imbabura	2.000.182.008	0,9316	0,87
11	Loja	1.727.862.339	0,8048	0,65
12	Los Ríos	3.260.027.492	1,5184	2,31
13	Manabí	7.815.958.136	3,6405	13,25
14	Morona Santiago	238.701.727	0,1112	0,01
15	Napo	173.993.088	0,0810	0,01
16	Pastaza	204.181.665	0,0951	0,01
17	Pichincha	87.537.944.351	40,7731	1.662,45
18	Tungurahua	4.577.377.626	2,1320	4,55
19	Zamora Chinchipe	2.487.945.264	1,1588	1,34
20	Galápagos	393.003.250	0,1831	0,03
21	Sucumbíos	603.883.745	0,2813	0,08
22	Orellana	571.981.483	0,2664	0,07
23	Santo Domingo de los Tsáchilas	2.859.050.997	1,3317	1,77
24	Santa Elena	1.070.023.430	0,4984	0,25
Nacional		214.695.154.043	100	2.925

Fuente: REEM 2023 semi-definitivo

Elaborado por: GEERA

➤ Resultados

Dado los resultados de la tabla anterior y aplicando los umbrales establecidos; se puede concluir que: a nivel de provincias las ventas presentan un mercado altamente concentrado, pues 2.925 puntos se ubican en esa escala.

Pero como se explicó anteriormente se debe analizar más a fondo cada una de las variables, ya que a simple vista parecería que en las 24 provincias existe un mercado altamente concentrado. Es así que en el siguiente análisis se toma solamente las provincias que presenta ventas mayores a 2.000 millones:

**Tabla 4.** Provincias con valores de ventas mayores a 2.000 millones

Código de provincia	Provincia	Ventas Totales	Participación de Ventas Totales	Cuadrado de la participaciones de las Ventas Totales
17	Pichincha	87.537.944.351	42,76	1.828,43
9	Guayas	74.371.692.328	36,33	1.319,78
1	Azuay	10.691.726.037	5,22	27,28
13	Manabí	7.815.958.136	3,82	14,58
7	El Oro	6.790.065.400	3,32	11,00
18	Tungurahua	4.577.377.626	2,24	5,00
12	Los Ríos	3.260.027.492	1,59	2,54
23	Santo Domingo de los Tsáchilas	2.859.050.997	1,40	1,95
19	Zamora Chinchipe	2.487.945.264	1,22	1,48
8	Esmeraldas	2.326.426.774	1,14	1,29
10	Imbabura	2.000.182.008	0,98	0,95
Nacional		204.718.396.413	100	3.214

Fuente: REEM 2023 semi-definitivo

Elaborado por: GEERA

➤ Resultados

Dado los resultados de la tabla anterior y aplicando los umbrales establecidos; se puede concluir que: las 11 provincias que reportan valores de ventas mayores a 2.000 millones de dólares, presentan un mercado altamente concentrado, pues 3.214 puntos se ubica en esa escala.

5. Ficha

1. Ficha Concentración de Ventas por actividad Económica y provincia



@InecEcuador



@ecuadorencifras



@ecuadorencifras



INECEcuador