

## **CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD VISUAL EN MÉXICO, COMO BASE DE APOYO AL EMPRENDEDURISMO BIÓNICO**

Guadalupe Laura Flores Negrete\*  
Doctora en Educación  
DEA en Economía Cuantitativa  
glflores@ipn.mx  
Carlos Gómez Chiñas  
Doctor en Economía  
cgom70@yahoo.com.mx

UPIITA/IPN  
ESE/IPN ..... 1

Boletín No. 87  
1o. de noviembre de 2021

### Resumen

El presente estudio muestra información relativa a los discapacitados visuales que muestran problemas de ceguera o debilidad visual. El estudio comprende conocer las características de la población con discapacidad visual en México al año 2018, de acuerdo al análisis de la base de datos de la Encuesta Nacional de Hogares el contexto y problemática de los discapacitados visuales, y las necesidades de aparatos funcionales en el país, a través del estudio de campo, ya que no solo es proporcionarles dinero y aparatos mecánicos, sino de tecnología informática, que en los países desarrollados se proporciona a favor de los menos favorecidos mejorando su calidad de vida.

### 1. Introducción

Las encuestas de hogares, como lo es el caso de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gasto de los Hogares (ENIGH) ofrecen grandes oportunidades para el diseño, estimación y prueba de modelos aplicados en ciencias sociales. La ENIGH es también una fuente valiosa para conocer las características de población de discapacitados que debe ser atendida por desarrolladores de tecnología, tal como los Ingenieros Biónicos.

La ENIGH 2018 no fue comentada por parte del Inegi en una publicación independiente, por lo cual ir a las bases de datos y conformar la investigación exploratoria, permite conocer al investigados acerca de las características de los posibles pacientes de los expertos biónicos, para la evaluación de sus proyectos de emprendedurismo, ya que ir a la base fuente de información, permite conocer variables y su interrelación para conocer a mayor profundidad de los sujetos de estudio.

El presente artículo consta de explicar las características de los discapacitados visuales, a través del uso y tratamiento estadístico de la base de datos que proporciona el INEGI: la ENIGH 2018, en la cual se puede profundizar en la información de +Este estudio bibliográfico sirve para contextualizar los Estudios de Mercado que desarrollan los alumnos Biónicos en Evaluación de Proyectos. Los campos de aplicación son relativos a desarrollo de emprendedurismo, empresas, estudios epidemiológicos, biometría, ciencia política, economía entre otros, con el apoyo de paquetería como lo es el Stata.

La Enigh, es la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares, es la única encuesta que proporciona los datos necesarios para conformar la Cuenta de Hogares del Sistema de Cuentas Nacionales de México, cubriendo la temática correspondiente a los gastos que realizan los integrantes del hogar, tanto monetarios como no monetarios en la adquisición de bienes de consumo final, así como los ingresos que perciben como pago al factor trabajo, capital y subsidios. Asimismo ofrece información sobre las características tanto ocupacionales y sociodemográficas de los integrantes del hogar, como de infraestructura de la vivienda y equipamiento del hogar.

La base de datos de la ENIGH se realiza de manera periódica en promedio cada dos años, como resultado de una encuesta a una muestra de viviendas que representa a los 34, 700,000 de viviendas existentes en el país. La base está conformada por 11 tablas de datos normalizadas, que muestran información del hogar, población, ingresos, gastos, trabajos, entre otros aspectos.

El propósito del estudio es obtener información fresca de las variables socioeconómicas y financieras del estudio que caracterizan a los discapacitados visuales en estudio.

## II:

### CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD VISUAL SEGÚN SU ENTIDAD.

#### II.1 Por Estado

De acuerdo con los datos extraídos de la ENIGH (2018) del INEGI, se clasifica a las personas con discapacidad visual de acuerdo con la entidad federativa en la que residen. Respecto al total Nacional en la tabla 1 se observa que los Estados con mayor número de discapacitados visuales son: el Estado de Veracruz con 145,291 personas o sea el 9.15 % del total, el Estado de México con 140,458, esto es, 8.846 % y la Ciudad de México con 104,312 discapacitados, que representa un 6.56 % del total Nacional de 1,587.863 discapacitados.

Los estados que tienen mayor proporción de discapacitados visuales respecto al total de discapacitados por estado, son Michoacán con 18.46 %, Hidalgo con 7.41 % y Oaxaca con el 6.77 %

---

#### **Tabla. 1.**

Discapacitados visuales por Estado.

Fuente: ENIGH (2018). Elaboración propia.

Entidad	Número de discapacitados visuales	% Discapacitados visuales respecto al total de discapacitados por estado	% Discapacitados visuales respecto al total nacional de discapacitados
Aguascalientes	14,651	4.07%	0.923%
Baja California	36,001	3.28%	2.267%
Baja California Sur	8,859	3.35%	0.558%
Campeche	12,979	4.89%	0.817%
Coahuila	44,920	5.10%	2.829%
Colima	9,568	3.98%	0.603%
Chiapas	72,499	5.29%	4.566%
Chihuahua	54,718	4.61%	3.446%
Ciudad de México	104,312	3.82%	6.569%
Durango	16,804	3.29%	1.058%
Guanajuato	69,626	4.45%	4.385%
Guerrero	59,936	5.71%	3.775%
Hidalgo	66,551	7.41%	4.191%
Jalisco	99,634	4.19%	6.275%
Estado de México	140,458	2.89%	8.846%
Michoacán	84,733	6.17%	5.336%
Morelia	31,220	18.46%	1.966%
Nayarit	19,755	5.07%	1.244%
Nuevo León	53,825	3.49%	3.390%
Oaxaca	81,562	6.77%	5.137%
Puebla	70,901	4.15%	4.465%
Querétaro	27,841	4.64%	1.753%
Quintana Roo	11,965	2.34%	0.754%
San Luis Potosí	36,588	4.61%	2.304%
Sinaloa	30,622	3.45%	1.929%
Sonora	32,045	3.46%	2.018%
Tabasco	33,074	4.71%	2.083%
Tamaulipas	38,837	3.44%	2.446%
Tlaxcala	16,201	4.53%	1.020%
Veracruz	145,291	5.88%	9.150%
Yucatán	27,756	4.38%	1.748%
Zacatecas	34,131	7.35%	2.149%
<b>TOTAL</b>	<b>1,587,863</b>		<b>100%</b>

## II.2 Por Edades

Respecto a la clasificación de los discapacitados visuales por edad, los grupos de edades fueron segmentados por intervalos de 15 años. De esta manera, en la siguiente tabla se consideran variables tales como:

**Tabla. 2.**  
 Discapacitados visuales por rango de edades.  
 Fuente: ENIGH (2018). Elaboración propia.

Rango de edad	Frecuencia	% Total de casos
5-14	0	0%
15-29	30,765	1.937%
30-44	130,427	8.213%
45-59	374,227	23.567%
60-74	572,521	36.056%
+75	479,923	30.224%
<b>TOTAL</b>	<b>1,587,863</b>	<b>100%</b>

Se identifica que del rango de 60 años y más se tiene la mayor proporción de discapacitados visuales en un 66.28 % del total nacional, seguida del rango de 45 a 59 años en un 23.56 %.

### II.3 Por ingresos

**Tabla. 3.**  
 Ingresos de los discapacitados visuales.  
 Fuente: ENIGH (2018). Elaboración propia.

Muestra Total	Ingreso mínimo registrado	Promedio de sueldo al trimestre	Ingreso máximo registrado
1,587,863	1,733	35,524	401,045

Según la tabla 3 los ingresos mensuales promedio de los hogares de los discapacitados visuales es \$11,841.33 pesos, la cual nos da una clara referencia de la reducida capacidad adquisitiva que tiene la población objetivo. Con ello se observa que apenas y pueden cubrir sus necesidades básicas, pues cada hogar tiene una media de 3 a 4 personas que se mantienen con este monto de ingreso.



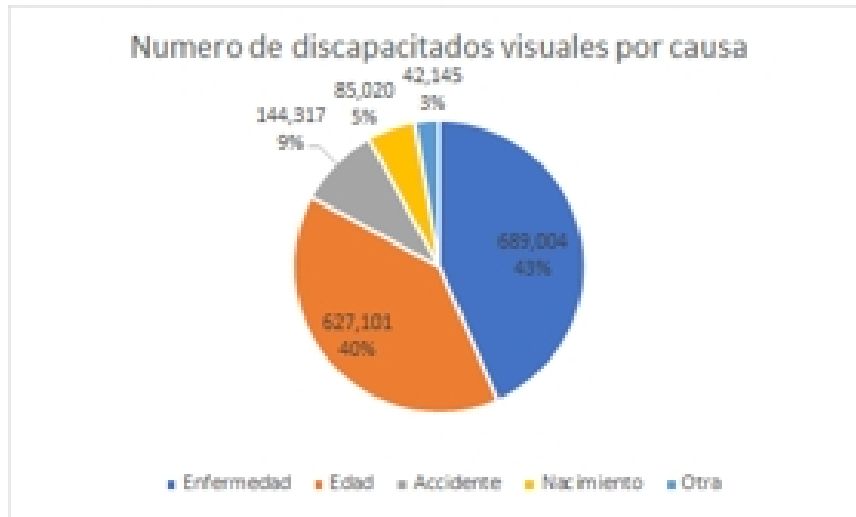
**grafica 1.** Promedio de ingresos de la población al trimestre por entidad federativa.  
Fuente: ENIGH. (2018). Elaboración propia.

El ingreso mensual promedio más bajo, por hogar, de los discapacitados visuales por cada uno de los Estados de la República Mexicana, son Chiapas con \$8,733.00 pesos; Guerrero con \$9,751.00 pesos; Veracruz con \$10,815.00 pesos; Oaxaca con \$10,530.00 pesos y Zacatecas con \$12,652.00 pesos.

Los ingresos mensuales promedio mensuales de los hogares de los Estados que tienen mayor número de discapacitados visuales son: Veracruz con \$10,815 pesos, Estado de México con \$16,004 pesos, y Ciudad de México con \$26,362 pesos, siendo Veracruz uno de los más bajos y Estado de México y Ciudad de México, los más altos.

#### II.4 Discapacitados visuales por género

Según la Gráfica 2 se muestra que de acuerdo a la ENIGH (2018) en cuanto a discapacitados visuales el 60% son hombres, esto es 957,044 personas; y 630,543 son mujeres, o sea 630,543.



**grafica 2.** Discapacitados visuales en México por género.  
 Fuente: ENIGH. (2018). Elaboración propia.

### II.5 Discapacitados visuales por causa

De acuerdo a la clasificación de las 5 causas posibles de discapacidad en la gráfica 3 se puede observar que las causas de los discapacitados visuales son: por enfermedad en un 43 % (689,004), por edad en un 40 % (627,101), por accidente en un 9 % (144,317), por nacimiento en un 5 % (85,020), y otras causas en un 3 % (42,145 personas).

Institución médica	Frecuencia	Porcentaje
IMSS	576,043	36.28
ISSSTE	129,484	8.16
ISSSTE estatal	19,760	1.24
PEMEX, Defensa o Marina	24,183	1.52
IMSS-Prospera	9,688	0.61
Otro	6,750	0.43
Ninguna	821,679	51.76
<b>Total</b>	<b>1,587,587</b>	<b>100</b>

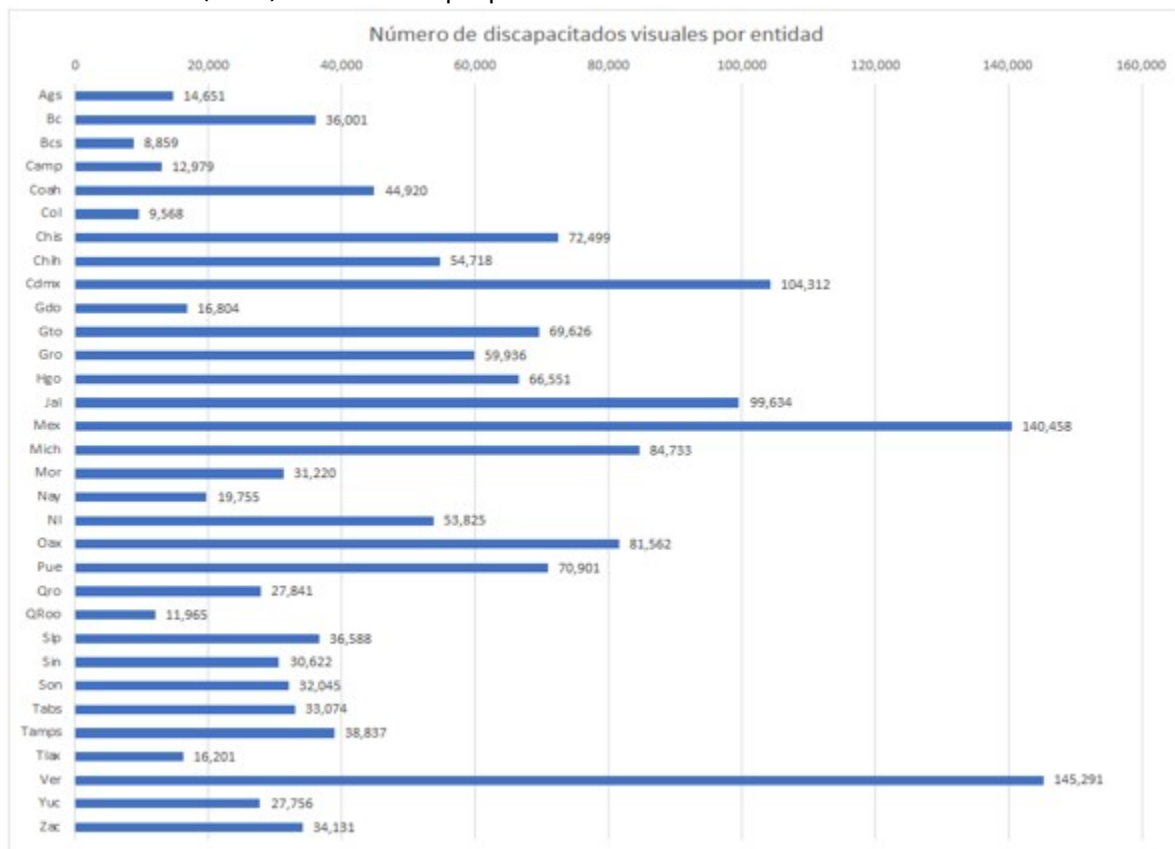
**grafica 2.** Discapacitados visuales en México por causa.  
 Fuente: ENIGH. (2018). Elaboración propia.

Esto debe ser tomado en cuenta, ya que el no presentar en su mayoría esta discapacidad desde su nacimiento, se puede inferir en que las personas no están totalmente adaptadas a ese estilo de vida, por lo que cualquier aparato funcional tecnológico que se implemente, debe ayudarles a que puedan realizar algunas de las actividades que solían hacer antes.

### II.6 Discapacitados visuales por Institución médica de adscripción

De acuerdo a la Tabla 4, el 51.76 % del total de discapacitados visuales no cuentan con ningún apoyo médico y el 48.24 % restante tienen servicio médico. De los discapacitados visuales que cuentan con Institución médica de adscripción, el 36.89 % están en el IMSS; el 9.40 % está en el ISSSTE y el resto está distribuido en Pemex, Defensa, Marina, entre otros.

**Tabla. 1.**  
 Discapacitados visuales por Institución médica de adscripción.  
 Fuente: ENIGH. (2018). Elaboración propia.



Dado lo anterior, es factible observar que los discapacitados visuales pueden ampararse a través de su institución IMSS, pues contempla el 75 % de la población con seguro, para desarrollar productos tecnológicos que erradiquen la ceguera. Al mismo tiempo, es necesario tomar medidas para distribuir productos tecnológicos que no cuentan con seguro médico y representa a la mayoría de los discapacitados visuales, a ellos debe estar enfocada el apoyo respectivo.

#### V. Conclusiones

Para conocer las características de este sector vulnerable de población se encontró, como resultado de un tratamiento estadístico de la base de datos de la ENIGH 2018, que el número total de discapacitados visuales al año 2018 en la República Mexicana es de 1,587,863, que cerca del 85 % tienen gravedad visual o son ciegos, que en mayor proporción se da en hombres, que las edades con mayor incidencia de casos es del rango de 60 años hacia arriba, que el Estado de Veracruz es el de mayor incidencia siendo de las entidades con un ingreso mensual por hogar menor a \$10,600.00 pesos, seguido del Estado de México y la Ciudad de México, las causas asociadas a la discapacidad visual son enfermedades y la edad misma, y en un 52 % no cuentan con Seguridad Social, del otro 48 % en un 75 % están adscritos al IMSS.

#### Referencias

DOF (2014). *Programa Nacional para el Desarrollo y la Inclusión de las personas con Discapacidad 2014-2018*.

Inegi (2008). *Clasificación de Tipo de Discapacidad* Instituto Nacional de Estadística y Geografía. México.

Inegi (2010). *Las personas con discapacidad en México: una visión censal* Instituto Nacional de Estadística y Geografía. México.

Inegi (2013). *Las personas con discapacidad en México: una visión al 2010*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. México.

INEGI. (2018). *Encuesta Nacional de Hogares Enigh* datos al 2018.