



CAMPUS GUANAJUATO
DIVISIÓN DE CIENCIAS ECONÓMICO-ADMINISTRATIVAS

**ÍNDICE DELICTIVO Y MIGRACIÓN COMO FACTORES QUE
IMPACTAN EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL ESTADO DE
GUANAJUATO DE LOS AÑOS 2000 AL 2023.**

TESIS QUE PRESENTA:

GUSTAVO YBARRA QUINTERO

DIRECTOR:

DR. HÉCTOR FABIÁN GUTIÉRREZ RANGEL

CO-DIRECTOR:

DR. ARTEMIO JIMÉNEZ RICO

LECTOR DE TESIS:

DR. AGUSTÍN RUIZ LANUZA

Guanajuato, Guanajuato; mayo 2025



CAMPUS GUANAJUATO
DIVISIÓN DE CIENCIAS ECONÓMICO-ADMINISTRATIVAS

**ÍNDICE DELICTIVO Y MIGRACIÓN COMO FACTORES QUE
IMPACTAN EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL ESTADO DE
GUANAJUATO DE LOS AÑOS 2000 AL 2023.**

TESIS QUE PRESENTA:

GUSTAVO YBARRA QUINTERO

DIRECTOR:

DR. HÉCTOR FABIÁN GUTIÉRREZ RANGEL

CO-DIRECTOR:

DR. ARTEMIO JIMÉNEZ RICO

LECTOR DE TESIS:

DR. AGUSTÍN RUIZ LANUZA

Guanajuato, Guanajuato; mayo 2025

Dedicatorias

“La vida, el sufrimiento, la soledad, el abandono, la pobreza, son campos de batalla que tienen sus propios héroes; héroes anónimos, a veces más grandes que los héroes famosos.”

Victor Hugo.

A mis padres: Lucía y Arístides por su paciencia y amor.

A mi padre por transmitirme sus conocimientos, por formarme como ser humano. A mi madre por sus oraciones y ternura en los momentos más difíciles.

A mis hermanos Juan Salvador y Alejandro por su compañía y cariño.

A Itzel por apoyarme académica y emocionalmente en este proceso, gracias por tu comprensión a lo largo de estos dos años.

A Nancy por tu amistad y tus consejos, gracias por tener siempre un tiempo para escucharme.

A mis compañeros de la Maestría por haberme acompañado en este proceso, aunque pensamos de maneras diferentes, siempre hubo un clima de respeto y compañerismo.

Agradecimientos

Agradezco a Dios por haberme permitido llegar a hasta este punto de mi vida, sin ese soporte divino esto no habría sido posible.

A la Universidad de Guanajuato, mi alma mater, por formarme profesional y académicamente.

Al Dr. Fabián por haber aceptado ser director de esta tesis, gracias por haber confiado en mí.

Al Dr. Artemio por enseñarme su método de trabajo y por su guía para la realización de esta tesis.

Al Dr. Lanuza que, a pesar de las adversidades, siempre mantuvo una sonrisa en su rostro.

A la Dra. Laura por haberme ayudado cuando más lo necesité.

A la Dra. Diana por darnos guía, motivación y claridad en nuestros trabajos.

A la Dra. María Eugenia por sus comentarios siempre acertados y por estar al pendiente de nosotros.

A todo el claustro de profesores que nos impartieron clase, gracias por transmitirnos sus conocimientos y especialmente por su paciencia, por haber tratado con cada uno de nosotros.

Sumario

Guanajuato es uno de los estados de la República Mexicana con una mejor dinámica económica, esto debido al número de empresas que operan en nuestra entidad. Entre estas empresas se destacan las establecidas principalmente en el corredor industrial que abarca desde la ciudad de León hasta Celaya.

En los últimos años la industria automotriz ha posicionado al estado de Guanajuato como uno de los principales productores de vehículos automotores en el país, la industria maquiladora es otra actividad económica de suma importancia generando importantes fuentes de trabajo para la población, el turismo también juega un papel importante en las fuentes de ingresos con sus dos ciudades Patrimonio de la Humanidad, Guanajuato capital y San Miguel de Allende que son ampliamente visitadas por turistas nacionales y extranjeros.

Todos estos aspectos hacen que el estado de Guanajuato tenga un Producto Interno Bruto grande.

El estado de Guanajuato en los últimos años ha sufrido el embate de la violencia con números nunca antes vistos en la historia de nuestro estado. El crimen organizado ha lacerado la seguridad de la población, las empresas y negocios también se han visto mancillados por esta situación, lo que ha provocado el cierre de empresas y negocios locales por falta de seguridad, hechos que ocasionan un duro golpe a la economía local, ante dichas situaciones varias empresas han tenido que irse a otros estados para garantizar su seguridad, algunas personas también han tenido que huir con sus familias a otros estados de la república o a otros países principalmente a Estados Unidos.

El estado de Guanajuato es uno de los principales estados expulsores de migrantes a los Estados Unidos, existe mucha gente en el estado que busca mejores salarios y condiciones de vida y optan por ir al extranjero para cubrir esas expectativas.

En el presente estudio se busca encontrar la relación entre el índice delictivo (delitos de alto impacto), la migración (habitantes en Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato) con el crecimiento económico (PIB).

Primeramente, se relacionó el índice delictivo con respecto al crecimiento económico y en forma separada se vinculó a la migración con respecto al crecimiento económico.

Para el análisis de las relaciones se utilizó la regresión lineal con el método de mínimos cuadrados y el coeficiente de correlación de Pearson.

Los resultados se muestran al interior del trabajo, y se basaron en el análisis de fuentes oficiales como el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato (IPLANEG) y el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública. (SESNSP).

Palabras clave:

Índice delictivo, migración, crecimiento económico, coeficiente de correlación de Pearson

Índice de contenido

Tabla de contenido

Dedicatorias	1
Agradecimientos	2
Sumario.....	3
Palabras clave:.....	4
Índice de contenido	5
Índice de tablas.....	7
Índice de figuras.....	8
Abstract.....	10
Keywords:.....	11
Introducción	12
CAPÍTULO 1.....	14
REVISIÓN DE LA LITERATURA	14
1. Guanajuato: clima delictivo en el estado y sus consecuencias sociales y económicas	15
1.1 El fenómeno de la delincuencia en Guanajuato	15
1.2 La delincuencia, un fenómeno social	16
1.3 La delincuencia en el estado de Guanajuato en números	18
2. Migración: un fenómeno social y económico presente en el estado de Guanajuato	27
2.1 Migración, un fenómeno socioeconómico.....	27
2.2 La migración en el estado de Guanajuato.....	28
3. Crecimiento económico: un referente del progreso del estado de Guanajuato	38
3.1 Crecimiento económico, su historia y su análisis	38
3.2 Indicadores del crecimiento económico	39
3.3 Producto Interno Bruto como indicador económico	41
CAPITULO 2.....	49
MÉTODO	49
2.1 Preámbulo.....	50
2.2 Hipótesis de investigación.....	50
2.3 Variables	51
Definiciones conceptuales y operacionales de las variables	54
Técnicas e instrumentos de recolección de datos	55
Muestra.....	56
Procedimiento	56
Diseño de investigación.....	57

CAPÍTULO 3.....	59
ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	59
3.1 Presentación	60
3.2 Estadística descriptiva.....	60
3.2.1Caracterización de la muestra.....	60
3.2.2 Análisis estadísticos descriptivos	61
3.3 Estadística inferencial.....	67
3.3.1 Correlaciones	67
Coeficiente de correlación años y delitos de alto impacto en el estado de Guanajuato	70
Coeficiente de correlación años y habitantes en EU nacidos en el estado de Guanajuato	74
Coeficiente de correlación años y PIB del estado de Guanajuato	79
Coeficiente de correlación delitos de alto impacto y PIB en el estado de Guanajuato	82
Coeficiente de correlación habitantes de Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato y PIB.....	84
CAPÍTULO 4.....	86
DISCUSIÓN	86
4.1 Conclusiones	87
Hipótesis.....	88
4.2 Aportaciones, recomendaciones, limitaciones y futuras líneas de investigación.	89
Referencias	93

Índice de tablas

Tabla 1 Incidencia delictiva durante los años del 2000 a 2005 en el estado de Guanajuato	19
Tabla 2 <i>Incidencia delictiva durante los años de 2006 a 2011 en el estado de Guanajuato</i>	21
Tabla 3 <i>incidencia delictiva durante los años del 2012 a 2017 en el estado de Guanajuato</i>	23
Tabla 4 <i>Incidencia delictiva durante los años del 2018 a 2024 en el estado de Guanajuato</i>	25
Tabla 5 <i>Connacionales en los Estados Unidos nacidos en Guanajuato</i>	30
Tabla 6 <i>Habitantes en Estados Unidos nacidos en Guanajuato en el periodo de 2000 al 2005</i>	32
Tabla 7 <i>Habitantes en Estados Unidos nacidos en Guanajuato en el periodo de 2006 al 2011</i>	33
Tabla 8 <i>Habitantes en Estados Unidos nacidos en Guanajuato en el periodo de 2012 al 2017</i>	35
Tabla 9 <i>Habitantes en Estados Unidos nacidos en Guanajuato en el periodo de 2018 al 2023</i>	36
Tabla 10 <i>Producto Interno Bruto a precios de mercado en millones de pesos a precios de 2018 de los años 2000 al 2005 en el estado de Guanajuato</i>	43
Tabla 11 <i>Producto Interno Bruto a precios de mercado en millones de pesos a precios de 2018 de los años 2006 al 2011 en el estado de Guanajuato</i>	44
Tabla 12 <i>Producto Interno Bruto a precios de mercado en millones de pesos a precios de 2018 de los años 2012 al 2017 en el estado de Guanajuato</i>	46
Tabla 13 <i>Producto Interno Bruto a precios de mercado en millones de pesos a precios de 2018 de los años 2018 al 2023 en el estado de Guanajuato</i>	47
Tabla 14 <i>Resumen de las hipótesis y su efecto esperado en el crecimiento de Guanajuato (PIB)</i>	52
Tabla 15 <i>Matriz de congruencia de objetivos y preguntas</i>	53
Tabla 16 <i>Definiciones conceptuales de las variables</i>	54
Tabla 17 <i>Operacionalización de las variables</i>	55
Tabla 18 <i>VARIABLES con sus totales por años, incluyendo la población del estado de Guanajuato</i>	60
Tabla 19 <i>Crecimiento delictivo en números absolutos y con variación porcentual con respecto al periodo anterior</i>	61
Tabla 20 <i>índice delictivo (delitos de alto impacto) en el estado de Guanajuato durante los años del 2000 al 2023</i>	62
Tabla 21 <i>Número de habitantes residentes en Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato, en números absolutos y con variación porcentual respecto al periodo anterior</i>	64
Tabla 22 <i>Número de habitantes en Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato, en números absolutos y con variación porcentual respecto al periodo anterior</i>	65
Tabla 23 <i>Variable "x" (años) y variable "y" (índice delictivo -delitos de alto impacto), considerando los años del 2000 al 2023</i>	67
Tabla 24 <i>Proyecciones de la variable índice delictivo (delitos de alto impacto) "y", a partir de la fórmula de la recta de regresión ($y=a + bx$)</i>	70
Tabla 25 <i>Variable "x" (años) y variable "y" (migración-número de habitantes en Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato), considerando los años del 2000 al 2023</i>	72
Tabla 26 <i>Proyecciones de la variable migración-número de habitantes en Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato "y", a partir de la fórmula de la recta de regresión ($y= a + bx$)</i>	74
Tabla 27 <i>Variable "x" (años) y variable "y" (Crecimiento económico-Producto Interno Bruto del estado de Guanajuato, a precios de 2018), considerando los años del 2000 al 2023</i>	76
Tabla 28 <i>Proyecciones de la variable crecimiento económico (PIB del estado de Guanajuato, a precios de mercado en millones de pesos a precios de 2018) del periodo que comprende del 2000 al 2023 "y", a partir de la fórmula de la recta de regresión ($y= a + bx$)</i>	78
Tabla 29 <i>Variable independiente "x" (Índice delictivo-delitos de alto impacto) y dependiente "y" (crecimiento económico-PIB) en el estado de Guanajuato, durante los años del 2000 al 2023</i>	81
Tabla 30 <i>Variable independiente "x" (migración-habitantes de Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato) y dependiente "y" (crecimiento económico-PIB) en el estado de Guanajuato, durante los años del 2000 al 2023</i>	83

Índice de figuras

Figura 1 <i>Delitos de alto impacto en los años del 2000 al 2005 en el estado de Guanajuato</i>	20
Figura 2 <i>Delitos de alto impacto en los años de 2006 a 2011 en el estado de Guanajuato</i>	22
Figura 3 <i>Delitos de alto impacto en los años de 2012 a 2017 en el estado de Guanajuato</i>	24
Figura 4 <i>Delitos de alto impacto en los años de 2018 a 2023 en el estado de Guanajuato</i>	26
Figura 5 <i>Número de habitantes en Estados Unidos, nacidos en el estado de Guanajuato, en el periodo del 2000 al 2005</i>	32
Figura 6 <i>Número de habitantes en Estados Unidos, nacidos en el estado de Guanajuato, en el periodo del 2006 al 2011</i>	34
Figura 7 <i>Número de habitantes en Estados Unidos, nacidos en el estado de Guanajuato, en el periodo del 2012 al 2017</i>	35
Figura 8 <i>Número de habitantes en Estados Unidos, nacidos en el estado de Guanajuato, en el periodo del 2018 al 2023</i>	37
Figura 9 <i>Producto Interno Bruto a precios de mercado en millones de pesos a precios de 2018 de los años del 2000 al 2005 en el estado de Guanajuato</i>	44
Figura 10 <i>Producto Interno Bruto a precios de mercado en millones de pesos a precios de mercado de los años del 2006 al 2011 en el estado de Guanajuato</i>	45
Figura 11 <i>Producto Interno Bruto a precios de mercado en millones de pesos a precios de 2018 de los años 2006 al 2011 en el estado de Guanajuato</i>	46
Figura 12 <i>Producto Interno Bruto a precios de mercado en millones de pesos a precios de 2018 de los años 2018 al 2023 en el estado de Guanajuato</i>	47
Figura 13 <i>Hipótesis 1</i>	51
Figura 14 <i>Hipótesis 2</i>	51
Figura 15 <i>Número de delitos de alto impacto por periodos de 6 años</i>	62
Figura 16 <i>Índice delictivo (delitos de alto impacto) en el estado de Guanajuato durante el periodo de 2000 al 2023</i>	63
Figura 17 <i>Número de habitantes residentes en Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato, en números absolutos</i>	64
Figura 18 <i>Variación porcentual del número de residentes en EU nacidos en el estado de Guanajuato con respecto al periodo anterior (periodo de inicio 2000-2005)</i>	65
Figura 19 <i>Producto Interno Bruto del estado de Guanajuato, a precios de mercado en millones de pesos a precios de 2018 por periodos de 6 años</i>	66
Figura 20 <i>Variación Porcentual del Producto Interno Bruto del estado de Guanajuato a precios de mercado en millones de pesos a precios de 2018 por periodos de 6 años (periodo de inicio 2000-2005)</i>	66
Figura 21 <i>Línea de tendencia de la relación entre años e índice delictivo (delitos de alto impacto) en el periodo que va del 2000 al 2023</i>	71
Figura 22 <i>Línea de tendencia de la relación entre la variable "x" (años) y variable "y" (migración-número de habitantes en EU nacidos en el estado de Guanajuato), en el periodo que va del 2000 al 2023</i>	75
Figura 23 <i>Línea de tendencia del Crecimiento económico (PIB del estado de Guanajuato, a precios de mercado en millones de pesos a precios de 2018) del periodo que comprende del 2000 al 2023</i>	80
Figura 24 <i>Línea de tendencia de la variable "x" (Índice delictivo-delitos de alto impacto) y dependiente "y" (crecimiento económico-PIB) en el estado de Guanajuato, durante los años del 2000 al 2023</i>	82
Figura 25 <i>Línea de tendencia de la variable independiente "x" migración (habitantes de Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato) y dependiente "y" crecimiento económico (PIB) en el estado de Guanajuato, durante los años del 2000 al 2023</i>	85

Índice de anexos

Anexo 1. Matriz de congruencia metodológica.....	97
Anexo 2. Tabla de operacionalización de las variables	99

Abstract

Guanajuato is one of the states of the Mexican Republic with the best economic dynamics, due to the number of companies that operate in our entity. Among these companies, those established mainly in the industrial corridor that extends from the city of León to Celaya stand out.

In recent years, the automotive industry has positioned the state of Guanajuato as one of the main producers of motor vehicles in the country. The maquila industry is another economic activity of utmost importance, generating important sources of work for the population. Tourism also plays an important role in the sources of income with its two World Heritage cities, Guanajuato capital and San Miguel de Allende, which are widely visited by national and foreign tourists.

All these aspects make the state of Guanajuato have a large Gross Domestic Product.

The state of Guanajuato in recent years has suffered the onslaught of violence with numbers never before seen in the history of our state. Organized crime has damaged the security of the population, companies and businesses have also been affected by this situation, which has caused the closure of local companies and businesses due to lack of security, facts that cause a hard blow to the local economy, in the face of these situations several companies have had to go to other states to guarantee their security, some people have also had to flee with their families to other states of the republic or to other countries, mainly to the United States.

The state of Guanajuato is one of the main states that expel migrants to the United States, there are many people in the state who seek better salaries and living conditions and choose to go abroad to meet those expectations.

In this study we seek to find the relationship between the crime rate (high-impact crimes), migration (inhabitants in the United States born in the state of Guanajuato) and economic growth (GDP).

First, the crime rate was related to economic growth and separately migration was linked to economic growth.

For the analysis of the relationships, linear regression with the least squares method and Pearson's correlation coefficient were used.

The results are shown within the work, and were based on the analysis of official sources such as the National Institute of Statistics and Geography (INEGI), the Institute of Planning, Statistics and Geography of the State of Guanajuato (IPLANEG) and the Executive Secretariat of the National Public Security System (SESNSP).

Keywords:

Crime rate, migration, economic growth, Pearson correlation coefficient.

Introducción

El estado de Guanajuato es uno de los estados más violentos del país, este a quedado registrado en las estadísticas del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública (SESNSP).

Los delitos de alto impacto considerados para este estudio son: Homicidio doloso, lesiones dolosas, feminicidio, secuestro, violación simple, violación equiparada, robo a casa habitación, robo a transportista, robo a transeúnte en vía pública, robo a transeúnte en espacio abierto al público, robo a institución bancaria, robo a negocio, robo de ganado y extorsión. Estos han ido creciendo a lo largo del tiempo. Para el periodo de 2000 a 2005 el total de delitos de alto impacto en el estado de Guanajuato fue de 34,640 eventos. Para el periodo de 2018 a 2023 creció a 163,364 eventos, lo que significa un crecimiento del 371.6% con respecto al periodo 2000 a 2005. Para el caso de la extorsión considerando los periodos anteriores, esta tuvo un incremento del 179%. En lo que respecta a homicidios dolosos considerando los mismos periodos, estos tuvieron un incremento de 1794%. Los datos anteriores reflejan una crisis aguda de seguridad en el estado de Guanajuato.

Guanajuato es uno de los estados expulsores de migrantes, principalmente hacia los Estados Unidos, esta información se encuentra contenida en los datos que nos presenta el Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato (IPLANEG), mismos que nos señalan que durante el periodo de 2000 a 2005, el número de habitantes en Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato ascendió a 5,352,022; para el periodo 2018 a 2023, el número de habitantes en Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato ascendió a 6,031,880. El crecimiento porcentual entre ambas cantidades fue de 12.7%. Guanajuato es uno de los estados de la república mexicana con mayor número de residentes en los Estados Unidos.

Uno de los estados de la República Mexicana con mayor crecimiento económico, es el estado de Guanajuato. Su Producto Interno Bruto en millones de pesos a precios de 2018, fue de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), para el periodo de 2000 a 2005 de 4,167,547. De igual manera para el periodo comprendido de 2018 a 2023 su Producto Interno Bruto ascendió a 6,565,383 en las mismas unidades económicas anteriores. Lo que representa un crecimiento porcentual de 57.5% considerando ambos periodos.

Índice delictivo, migración y crecimiento económico son variables que pueden estar relacionadas entre sí y aceptar una serie de correlaciones entre ellas que permitan reflejar su naturaleza interdependiente.

El estudio se focaliza en el estado de Guanajuato durante los años del 2000 al 2023 y se consideran únicamente los delitos de alto impacto previamente señalados, la migración y el crecimiento económico como variables en investigación.

CAPÍTULO 1

REVISIÓN DE LA

LITERATURA

1. Guanajuato: clima delictivo en el estado y sus consecuencias sociales y económicas

1.1 El fenómeno de la delincuencia en Guanajuato

El fenómeno de la delincuencia ha estado presente desde la misma historia de la humanidad, los actos de robo, maltrato físico, extorsión, asesinato y demás hechos sociales que arremeten contra la sana y pacífica convivencia social han estado presentes en la dinámica misma de vida societaria. Cuando se establece un contrato social entre los diferentes individuos que conforman una comunidad, de alguna manera se llega a una convención social sobre lo que se debe hacer que se considere bueno o malo socialmente hablando. Emilio Durkheim (1885), en sus Reglas del Método Sociológico ya nos señala que el crimen es un acto que ofende a los sentimientos colectivos de una sociedad, sin embargo, no se dejarán de cometer actos criminales en tanto que ese sentimiento de dolor por dicha herida se encuentre en la conciencia de todas las personas, lo cual resulta imposible, por lo cual, aunque resulte difícil de aceptar, se seguirán cometiendo actos criminales.

La delincuencia es un lastre que toda sociedad combate y en muchos de los casos un fenómeno con el que aprende a vivir, esto por la resiliencia con que actúan los grupos criminales y los criminales en solitario. La delincuencia es un acto en el que se infringen las normas jurídicas, el estado de derecho, la paz y estabilidad social.

Becker (1974), señala que el delito es una actividad o industria económicamente importante.

Es una actividad productiva para quien la ejerce y representa millones de dólares en ganancias ilícitas para el delincuente o delincuentes y hace su aporte al mercado de capitales blanqueando sus ganancias en negocios de diversa índole.

Por su parte Herrero (2007), señala a la “delincuencia como el fenómeno individual y social constituido por el conjunto de las infracciones, contra las normas fundamentales de convivencia, producidas en un tiempo y lugar determinados” (p. 301).

Con el aumento de la delincuencia urbana se desarrolla una percepción de inseguridad difundida, no siempre objetiva, que actúa de catalizador de muchos miedos, como aquellos sobre la pérdida del trabajo, el miedo a la enfermedad y a convertirse en pobres. La sensación de inseguridad deriva de un sentido de abandono, de impotencia e incompreensión respecto de algunos delitos particularmente graves, pero sobre todo de episodios de delincuencia

menor y vandalismo. En razón de su dimensión emotiva, esta percepción es fácilmente instrumentalizada y hace de la seguridad un tema electoral de mucho éxito. (Balbo, et al., 2003, p. 218)

En nuestro país, y en el caso particular del estado de Guanajuato, la delincuencia se ha manifestado como una variable más del crecimiento económico, ha sido un fenómeno permanente en los últimos años, situación que ha afectado el buen desarrollo de la industria, el comercio y de las pequeñas y medianas empresas. El ambiente de inseguridad con que vive el pueblo mexicano y para el caso particular, la población del estado de Guanajuato se ve reflejado en el miedo con que vive la gente.

Desde hace varios años, México vive un ambiente de inseguridad que no se había experimentado décadas atrás. Desde el inicio de la “guerra contra el narcotráfico”, el clima de violencia en el país se ha acentuado. El efecto de este entorno en diferentes espacios de la sociedad es evidente, las personas ya no transitan por las calles con confianza, los empresarios temen invertir y la población en general vive en la incertidumbre de lo que le puede suceder ante los actos de violencia que cotidianamente presencian. (Quiroz, 2015, p. 206)

1.2 La delincuencia, un fenómeno social

La delincuencia, es un fenómeno que tiene impacto dentro de todos los ámbitos de la vida cotidiana y del quehacer económico de la población, tiene influencia en todas las esferas de la vida de la persona, se vive con el temor latente de ser víctima de los delincuentes, en su persona, en sus bienes y en su patrimonio.

Existe la idea, muy generalizada, por cierto, de que delincuencia y criminalidad son sinónimos, sin embargo, hay una distinción significativa entre ambos conceptos, para Herrero (2007), “delincuencia, que se concibe como el conjunto de personas que cometen delitos. Es decir, acciones u omisiones contrarias a la Ley Penal. Criminalidad, entendida como la totalidad cuantitativa de los delitos perpetrados en un espacio geográfico concreto durante un período determinado (p. 302).

Una manera de explicar el fenómeno del crimen es mediante la teoría de la privación, esto desde su enfoque económico. La privación que en última instancia consiste en una pérdida del bienestar, sea de bienes materiales o subjetivos.

La conexión entre privación económica y crimen ha sido explicada a partir de los efectos generados por la experiencia individual de vivir en privación. En la literatura se identifican

dos formas en las cuales la pérdida de bienestar económico puede estar vinculado con la aparición de conductas desviadas o criminales: privación absoluta (o material) y privación relativa (o subjetiva) (Ramírez, 2014, p. 276):

La extensión de la delincuencia es igual a su volumen, esto es “La extensión de la delincuencia está en razón directa con el espacio (más estrecho o más ancho) que ocupa dentro de la actividad humana realizada en una sociedad determinada y durante un período de tiempo dado” (Herrero, 2007, p. 306).

Siguiendo con Herrero (2007), el espacio que hace referencia a la delincuencia tiene que ver con la cantidad de personas condenadas o bien declaradas activas de una infracción penal y una proporción de la población, que generalmente son 100 000 habitantes para un periodo o tiempo determinado.

Dentro de la estadística de la delincuencia existe una denominada cifra negra. La cifra negra consiste básicamente en la diferencia entre la criminalidad oficial y la criminalidad real.

La delincuencia en nuestro país no solo ha trastornado la dinámica cotidiana de la población, ha permeado la vida social misma, la vida económica de la nación, de las regiones y de los estados. Es un virus que está lastimando a las organizaciones sociales, a las instituciones y a la gente. Los delitos de alto impacto se suceden a diario, esto aunado con el narcotráfico se convierten en causales de bajo desarrollo económico para el país.

Los estudios sobre delincuencia y criminalidad señalan que éstas tienen altos costos económicos a nivel de personas y de regiones. En particular, las tasas de delincuencia y criminalidad altas perjudican el clima de inversión privada y desvían los escasos recursos públicos al fortalecimiento del sistema policial en lugar de fomentar las actividades económicas provocando la erosión de la calidad de vida. (González, 2014, p. 78)

Herrero (2007), señala que las cifras de delincuencias remitidas a la INTERPOL para la elaboración de las estadísticas correspondientes de delincuencia tradicional consideran al asesinato, homicidio doloso, violación, robo con violencia, asalto a mano armada y delitos contra la propiedad, como datos significativos en la elaboración de dichas estadísticas.

Al analizar las causas del crimen, estas pueden ser variadas y en muchas ocasiones complejas. No hay una sola causal que pueda ocasionar por si sola el fenómeno criminal. Existen más bien una serie de circunstancias y situaciones que propiciar el surgimiento de

este fenómeno. Para Alvarado y Muggah (2018), algunas causales pueden estar asociadas a una rápida y desordenada urbanización, al estancamiento de la productividad en la ciudad, al desempleo juvenil o bien a la limitada respuesta de las instituciones responsables de la seguridad. En fin, las causas de la delincuencia pueden ser variadas y complejas. No se pretende hacer un estudio de las motivaciones que orillan a las personas a los actos criminales o bien un estudio que englobe las causas de la criminalidad en el Estado de Guanajuato, simplemente se pretende analizar el estadístico de la criminalidad en el Estado y su relación positiva, negativa o nula con otras variables en estudio.

El estado de Guanajuato es uno de los 32 estados en que está conformado nuestro país. El Estado Libre y Soberano de Guanajuato, nombre oficial del estado, tiene una población de 6,166,934 habitantes, que representa un 4.9 del total del país, esto de acuerdo con datos del Instituto Nacional de Geografía e Informática [INEGI, 2020a]. Fue creado oficialmente como estado el 20 de diciembre de 1823.

1.3 La delincuencia en el estado de Guanajuato en números

La vida social y económica del estado transcurre con vaivenes, entre la confianza y desconfianza por las cuestiones de seguridad.

La idea de que, en el medio de la llamada “guerra al narco” de Calderón y Peña, Guanajuato era una “isla de paz y trabajo” resultó ser, durante mucho tiempo, tranquilizante para la población y cómoda para los gobiernos estatales, mientras la avalancha, que ya se venía venir, se dejó crecer irresponsablemente, entre tergiversaciones oficiales y rebotes de responsabilidades en las declaraciones públicas de las autoridades. (Lorusso, 2019, p. 5).

Para la presente investigación y, considerando que el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, en la metodología aplicada a partir del año 2015, considera dentro de los delitos del fuero común tanto la violación simple, la violación equiparada, el robo a transeúnte en vía pública como el robo a transeúnte en espacio abierto al público, hemos considerado importante, conjuntar la propuesta del Secretario de Seguridad Pública del Estado de Guanajuato, Mtro. Alvar Cabeza de Vaca Appendini y la categorización de los tipos de delito que hace el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública. Así pues, los delitos de alto impacto que consideramos en la presente investigación son:

Homicidio doloso, lesiones dolosas, feminicidio, secuestro, violación simple, violación equiparada, robo a casa habitación, robo a transportista, robo a transeúnte en vía pública, robo a transeúnte en espacio abierto al público, robo a institución bancaria, robo a negocio, robo de ganado y extorsión.

Los delitos de alto impacto en el estado de Guanajuato durante el periodo de los años del 2000 al 2005, considerando para ello la información que nos proporciona el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, SESNSP (2024), se anotan en la siguiente tabla:

Tabla 1

Incidencia delictiva durante los años del 2000 a 2005 en el estado de Guanajuato

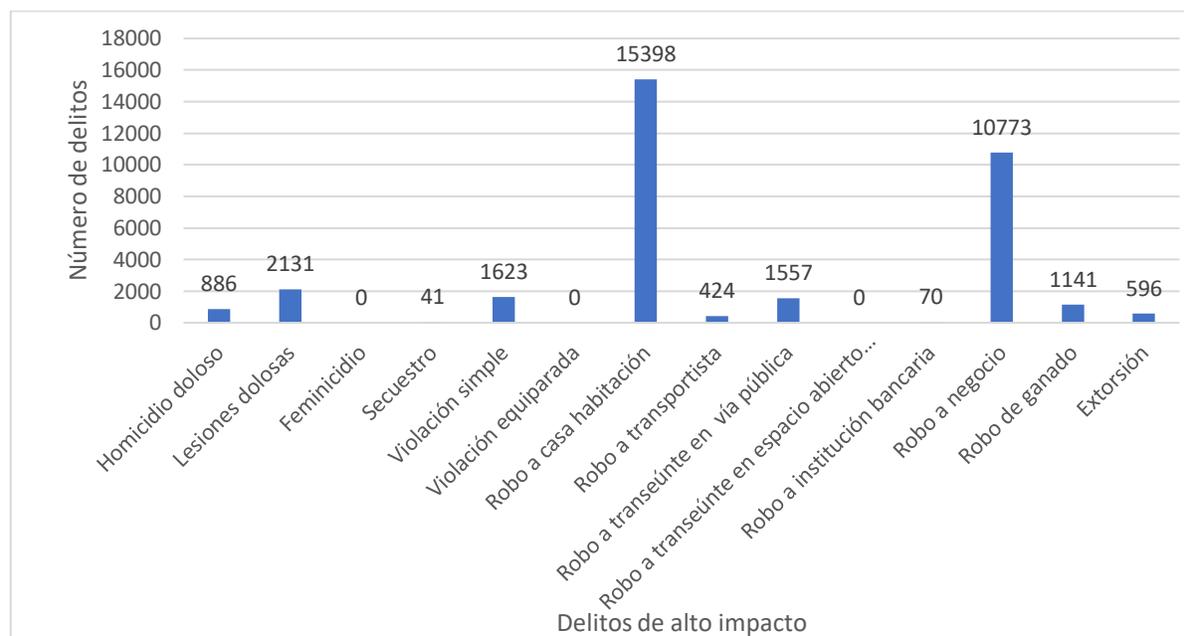
DELITOS	TOTALES
Homicidio doloso	886
Lesiones dolosas	2,131
Feminicidio	N/D
Secuestro	41
Violación simple	1,623
Violación equiparada	N/D
Robo a casa habitación	15,398
Robo a transportista	424
Robo a transeúnte en vía pública	1,557
Robo a transeúnte en espacio abierto al público	N/D
Robo a institución bancaria	70
Robo a negocio	10,773
Robo de ganado	1,141
Extorsión	596
TOTALES	34,640

Nota: Los datos de violación simple y de robo a transeúnte en espacio abierto al público no se consideraron en la metodología utilizada por el INEGI hasta el año 2015, por lo tanto, algunos casilleros de dichos indicadores en los años anteriores al 2015 se encuentran cómo no disponible N/D.

Fuente: Elaboración propia con datos del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, SESNSP (2024).

Figura 1

Delitos de alto impacto en los años del 2000 al 2005 en el estado de Guanajuato



Nota: Los datos de violación simple y de robo a transeúnte en espacio abierto al público no se consideraron en la metodología utilizada por el INEGI hasta el año 2015, por lo tanto, algunos casilleros de dichos indicadores en los años anteriores al 2015 se encuentran cómo no disponible N/D.

Fuente: Elaboración propia con datos del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, SESNSP (2024).

En el presente periodo (2000-2005), los delitos de alto impacto que más incidencia tuvieron fueron: Robo a casa habitación con 15398 eventos, robo a negocio con 10773 casos y por último lesiones dolosas con 2131 eventos.

Durante el periodo comprendido entre los años de 2006 a 2011 se cometieron los siguientes delitos de alto impacto, esto de acuerdo con los datos del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, SESNSP (2024).

Tabla 2*Incidencia delictiva durante los años de 2006 a 2011 en el estado de Guanajuato*

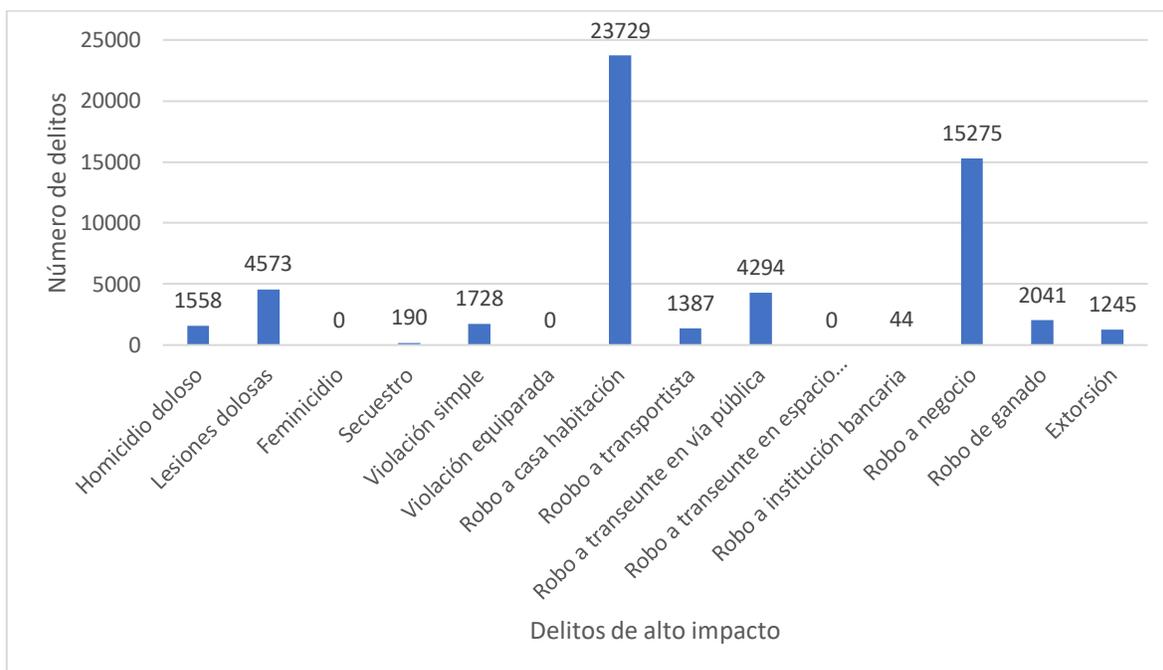
DELITOS	TOTALES
Homicidio doloso	1,558
Lesiones dolosas	4,573
Feminicidio	N/D
Secuestro	190
Violación simple	1,728
Violación equiparada	N/D
Robo a casa habitación	23,729
Robo a transportista	1,387
Robo a transeúnte en vía pública	4,294
Robo a transeúnte en espacio abierto al público	N/D
Robo a institución bancaria	44
Robo a negocio	15,275
Robo de ganado	2,041
Extorsión	1,245
TOTALES	56,064

Nota: Los datos de violación simple y de robo a transeúnte en espacio abierto al público no se consideraron en la metodología utilizada por el INEGI hasta el año 2015, por lo tanto, algunos casilleros de dichos indicadores en los años anteriores al 2015 se encuentran como no disponible N/D.

Fuente: Elaboración propia con datos del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, SESNSP (2024).

Figura 2

Delitos de alto impacto en los años de 2006 a 2011 en el estado de Guanajuato



Nota: Los datos de violación simple y de robo a transeúnte en espacio abierto al público no se consideraron en la metodología utilizada por el INEGI hasta el año 2015, por lo tanto, algunos casilleros de dichos indicadores en los años anteriores al 2015 se encuentran como no disponible N/D.

Fuente: Elaboración propia con datos del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, SESNSP (2024).

En los años comprendidos del 2006 al 2011, los delitos de alto impacto que se presentaron con mayor frecuencia fueron: Robo a casa habitación con 23729 casos, seguido de robo a negocio con 15275 eventos y por último lesiones dolosas con 4573 casos.

Para el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, SESNSP (2024), se cometieron los siguientes delitos de alto impacto durante el periodo comprendido entre los años de 2012 a 2017

Tabla 3*incidencia delictiva durante los años del 2012 a 2017 en el estado de Guanajuato*

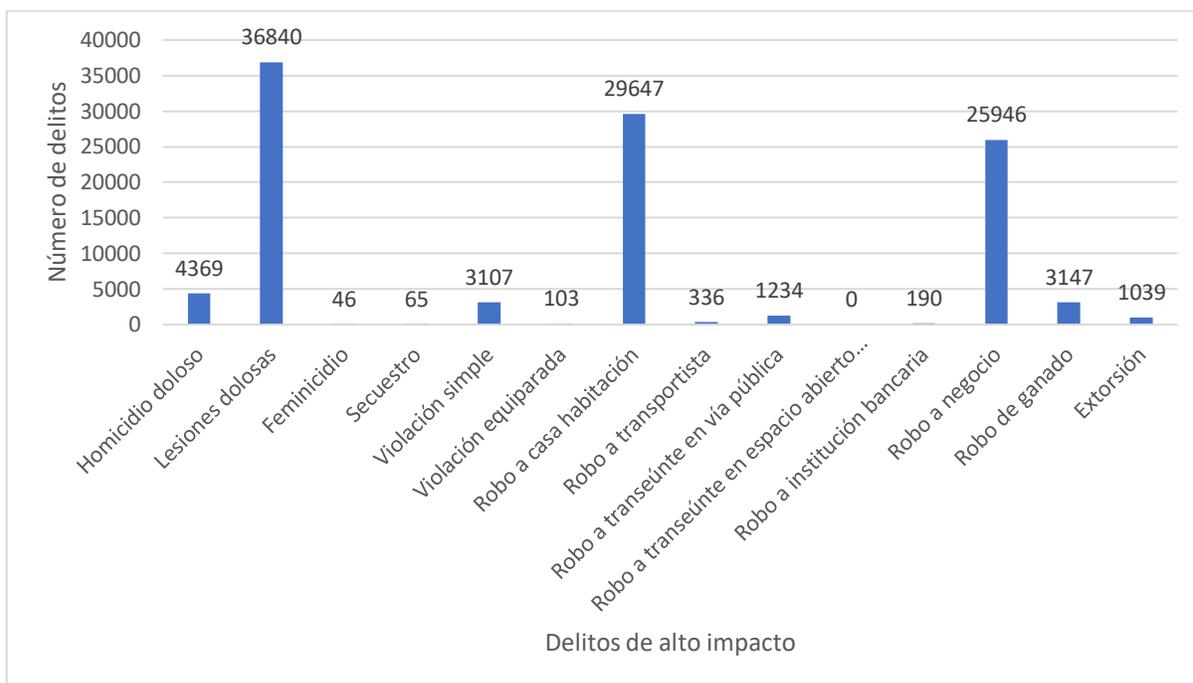
DELITOS	TOTALES
Homicidio doloso	4,369
Lesiones dolosas	36,840
Feminicidio	46
Secuestro	65
Violación simple	3,107
Violación equiparada	103
Robo a casa habitación	29,647
Robo a transportista	336
Robo a transeúnte en vía pública	1,234
Robo a transeúnte en espacio abierto al público	0
Robo a institución bancaria	190
Robo a negocio	25,946
Robo de ganado	3,147
Extorsión	1,039
TOTALES	106,069

Nota: Los datos de violación simple y de robo a transeúnte en espacio abierto al público no se consideraron en la metodología utilizada por el INEGI hasta el año 2015, por lo tanto, algunos casilleros de dichos indicadores en los años anteriores al 2015 se encuentran cómo no disponible N/D.

Fuente: Elaboración propia con datos del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, SESNSP (2024).

Figura 3

Delitos de alto impacto en los años de 2012 a 2017 en el estado de Guanajuato



Nota: Los datos de violación simple y de robo a transeúnte en espacio abierto al público no se consideraron en la metodología utilizada por el INEGI hasta el año 2015, por lo tanto, algunos casilleros de dichos indicadores en los años anteriores al 2015 se encuentran como no disponible N/D.

Fuente: Elaboración propia con datos del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, SESNSP (2024).

En el periodo que comprende los años 2012-2017 se registraron los siguientes delitos de alto impacto en orden de frecuencia: Lesiones dolosas con 36840 casos, en segundo lugar, robo a casa habitación con 29647 eventos y en tercer lugar robo a negocio con 25946 casos.

Con datos Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, SESNSP (2024), durante el periodo comprendido entre los años de 2018 a 2023 se registraron los siguientes delitos de alto impacto:

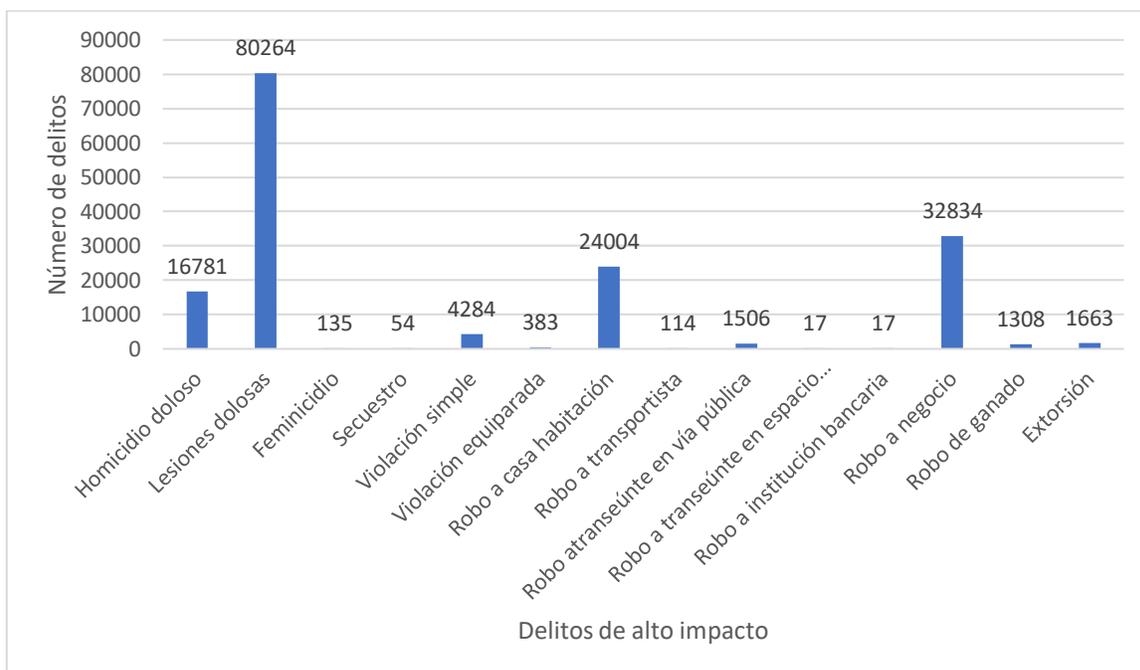
Tabla 4*Incidencia delictiva durante los años del 2018 a 2023 en el estado de Guanajuato*

DELITOS	TOTALES
Homicidio doloso	16,781
Lesiones dolosas	80,264
Feminicidio	135
Secuestro	54
Violación simple	4,284
Violación equiparada	383
Robo a casa habitación	24,004
Robo a transportista	114
Robo a transeúnte en vía pública	1,506
Robo a transeúnte en espacio abierto al público	17
Robo a institución bancaria	17
Robo a negocio	32,834
Robo de ganado	1,308
Extorsión	1,663
TOTALES	163,364

Fuente: Elaboración propia con datos del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, SESNSP (2024).

Figura 4

Delitos de alto impacto en los años de 2018 a 2023 en el estado de Guanajuato



Fuente: Elaboración propia con datos del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, SESNSP (2024).

Para el periodo de los años del 2018 al 2023, los delitos de alto impacto con mayor incidencia fueron: Lesiones dolosas con 80264 casos, robo a negocio con 32834 eventos y robo a casa habitación con 24004 casos.

2. Migración: un fenómeno social y económico presente en el estado de Guanajuato

2.1 Migración, un fenómeno socioeconómico

La migración es un fenómeno socioeconómico que ha estado presente desde el inicio de la humanidad y en todas los grupos humanos y civilizaciones.

Hoy en día, tanto la migración interna como la migración internacional ha estado presente más que nunca en nuestros días. Los flujos migratorios de las zonas rurales a las grandes ciudades y centros industriales están presentes por cuestiones económicas y actualmente por cuestiones de seguridad. Por su parte los flujos migratorios internacionales se dan principalmente por cuestiones laborales y económicas. El país de destino ofrece mayor oferta de trabajo y mejores condiciones económicas.

La migración, para el Instituto Nacional de Geografía y Estadística, [INEGI, 2023], “es el cambio de residencia de una o varias personas de manera temporal o definitiva, generalmente con la intención de mejorar su situación económica, así como su desarrollo personal y familiar” (s/p).

Migración, fenómeno socioeconómico que trae aparejadas efectos positivos y negativos, tanto para las naciones expulsoras como para las naciones receptoras. Existe una gran controversia en cuanto a los efectos beneficiosos o maliciosos de las migraciones tanto en las comunidades de origen como en los lugares de destino. Muchas veces, los argumentos generados en estos debates son utilizados por distintos grupos de poder para apoyar o facilitar la migración a aquellas personas que lo deseen, así como su inclusión social; o bien endurecer las leyes de extranjería y la construcción de fronteras físicas para reducir los flujos migratorios. (Sánchez, 2016, p. 53)

Las personas migran por diversos motivos, siendo una de las principales la cuestión económica, se migra con el deseo de mejorar las condiciones de vida, puesto que el país de origen no les ofrece a estas personas condiciones para mejorar su condición de vida. También hay otros motivos para migrar, sin embargo, la cuestión económica es uno de los principales motivos para hacerlo.

Un motivo principal para migrar es la expectativa de obtener en el extranjero mejores ingresos que en el país de origen. Hay otras variables que también influyen de manera

importante en la decisión de emigrar, como la fase del ciclo económico, la existencia de redes sociales de apoyo a los migrantes, las políticas migratorias y los costos de migrar, los conflictos bélicos, la discriminación étnica y la persecución política en el país de origen. (Solimano, 2003, p. 64)

El envío de remesas de los connacionales en el extranjero ha mejorado las condiciones de vida de sus familiares aquí en el país, esta es uno de los beneficios que esas familias tienen de esta situación, sin embargo, la elevada tasa de migración en algunas regiones del país prácticamente ha dejado a pueblos con población predominantemente de ancianos, mujeres y niños. La fuerza laboral de hombres en edad productiva ha emigrado principalmente a los Estados Unidos.

En la otra cara de la moneda, los migrantes en el país de destino han saturado en muchas ocasiones el mercado laboral trayendo consigo efectos negativos en el empleo, en los salarios e inclusive en la seguridad social.

Comúnmente se argumenta que la migración tiende a elevar en el país de destino las tasas de desempleo y reducir los salarios de los trabajadores nativos. Lo primero debido a que los migrantes incrementan la oferta laboral y compiten por los puestos de trabajo con los trabajadores nativos y con ello algunos de éstos pueden ser desplazados. También se argumenta que los migrantes en general están más dispuestos a aceptar condiciones laborales inferiores, entre ellas, menos prestaciones laborales y menores remuneraciones, con lo que los trabajadores en el país de destino también pueden verse obligados a aceptar menores ingresos, lo cual ocasiona que en general los salarios se reduzcan.

Tales hipótesis han sido evaluadas ampliamente en algunos países altamente receptores de migrantes, tanto a nivel agregado como en sectores particulares. La mayoría de los estudios concluye que, en términos macroeconómicos, el impacto de la inmigración sobre el empleo y la remuneración en el mercado de trabajo es más bien exiguu. (Albo & Ordaz, 2011, pp. 3-4)

2.2 La migración en el estado de Guanajuato

La migración es un fenómeno presente en nuestro país y en el estado de Guanajuato desde hace mucho tiempo, los flujos migratorios de nuestro país han sido generalmente hacia los Estados Unidos, la proximidad del país y las oportunidades laborales que ofrece han sido un motivo más que suficiente para ello.

Desde finales del siglo XIX, el flujo migratorio entre México y Estados Unidos ha sido una constante una relación entre ambos países. Desde luego han variado la forma y la intensidad, pero el fenómeno ha persistido a lo largo de más de un siglo porque responde a la confluencia de dos circunstancias hasta ahora irremediables: la oferta y la demanda de mano de obra. Estas surgen entre los países que comparten una amplísima vecindad geográfica y tienen ciertas características: un país es rico en capital y pobre en mano de obra y el otro a la inversa; y porque entre los dos persiste una asimetría estructural dramática. (Durand, 2017, p. 13)

La historia de la migración en México hacia los Estados Unidos no es reciente, para Durand (2017), se puede sintetizar en seis fases:

La primera fase se inicia a finales del siglo XIX y se prolonga hasta 1920. Su característica principal fue la aplicación del modelo de contratación conocido como *enganche*.

La segunda fase se define por un periodo de deportaciones masivas y sucesivas que tuvieron una relación directa con las crisis económicas de 1921, la gran recesión y el desempleo que se inicia con la crisis de 1929.

La tercera fase abarcó el periodo comprendido por los convenios *braceros* que se extendieron de 1942 a 1964.

La cuarta fase corresponde a las décadas comprendidas entre 1965 a 1985, en donde predominaron los trabajadores indocumentados.

La quinta fase se inicia en 1986 a raíz del proceso de amnistía, regularización y control fronterizo propugnado por la ley *Inmigration Reform and Control Act (IRCA)*.

La sexta fase tiene su fecha de inicio en 2007, cuando el flujo migratorio irregular de origen mexicano llegó a máximo nivel y empezó a declinar de manera constante.

Nuestros connacionales en los Estados Unidos envían la mayoría de las remesas que llegan al estado de Guanajuato. La población de nuestros paisanos en el vecino país del norte se ha venido incrementando en los últimos años. La distribución por estado en dicho país de nuestros connacionales nacidos en el estado de Guanajuato es como se indica a continuación:

Tabla 5*Connacionales en los Estados Unidos nacidos en Guanajuato*

	2020	2021	VAR. PORC
Estados Unidos	955460	989326	3.5%
Alabama	5199	3293	-36.7%
Alaska	103	281	172.8%
Arizona	50931	57495	12.9%
Arkansas	5142	5606	9.0%
California	330854	332451	0.5%
Colorado	27164	19575	-27.9%
Connecticut	2358	3107	31.8%
Delaware	818	1052	28.6%
Distric of Columbia	294	463	57.5%
Florida	18811	19216	2.2%
Georgia	23245	26905	15.7%
Hawaii	496	645	30.0%
Idaho	3753	6282	67.4%
Illinois	59128	56246	-4.9%
Indiana	6226	7739	24.3%
Iowa	4000	4109	2.7%
Kansas	6334	5879	-7.2%
Kentucky	1337	3066	129.3%
Louisiana	3115	2825	-9.3%
Maine	81	N/D	
Maryland	4768	2149	-54.9%
Masachusetts	1249	1919	53.6%
Michigan	7887	6822	-13.5%
Minnesota	5153	6005	16.5%
Mississippi	1494	1445	-3.3%
Missouri	3297	5582	69.3%

Montana	90	21	-76.7%
Nebraska	4226	4513	6.8%
Nevada	16616	14904	-10.3%
New Hampshire	261	65	-75.1%
New Jersey	7258	8285	14.1%
New Mexico	10878	13545	24.5%
New York	16107	20972	30.2%
North Carolina	30423	30025	-1.3%
North Dakota	30	327	990.0%
Ohio	2238	6727	200.6%
Oklahoma	10952	10503	-4.1%
Oregon	9924	10257	3.4%
Pennsylvania	4203	4325	2.9%
Rhode Island	265	254	-4.2%
South Carolina	8013	9255	15.5%
South Dakota	325	227	-30.2%
Tennessee	10202	12257	20.1%
Texas	201035	215676	7.3%
Utah	7266	7250	-0.2%
Vermont	N/D	37	
Virginia	5979	5368	-10.2%
Washington	26799	22725	-15.2%
West Virginia	123	32	-74.0%
Wisconsin	8736	10554	20.8%
Wyoming	274	1067	289.4%

Fuente: Estimaciones del IPLANEG en base en Bureau of Census, Current Population Survey (CPS), marzo de 2020 y marzo 2021.

Para el Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI, 2020b], las principales causas de la migración son: Reunirse con familia 37.6%, cambio u oferta de trabajo 18.9%, buscar trabajo 16.0%, se casó o unió 7.0%, estudiar 6.5%, inseguridad delictiva o violencia 3.0%, deportación (regresaron) 1.2% y desastres naturales 0.2%.

De acuerdo a datos del Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato [IPLANEG], (2023). Sistema Estatal de Migración y Movilidad de Guanajuato, el número de guanajuatenses nacidos en el estado y residentes en los Estados Unidos durante los años del 2000 al 2005, se expresa en la siguiente tabla:

Tabla 6

Habitantes en Estados Unidos nacidos en Guanajuato en el periodo de 2000 al 2005

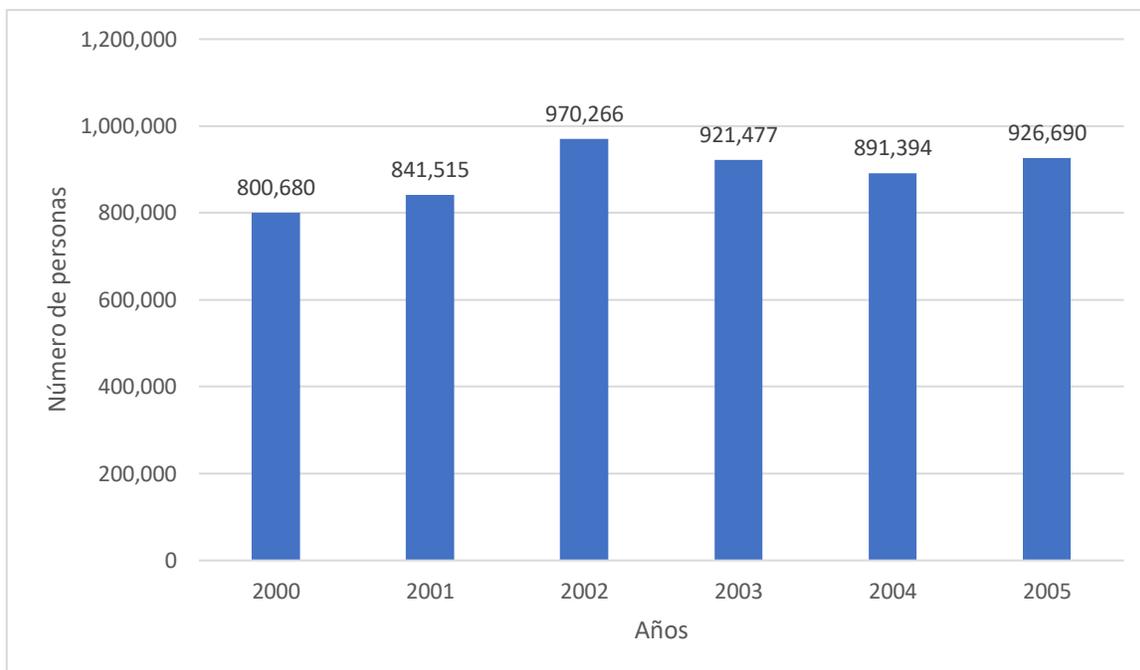
Años	Número de habitantes en Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato.
2000	800,680
2001	841,515
2002	970,266
2003	921,477
2004	891,394
2005	926,690
TOTALES	5,352,022

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato [IPLANEG], (2023). Sistema Estatal de Migración y Movilidad de Guanajuato.

El número de residentes en los Estados Unidos, nacidos en el estado de Guanajuato durante este periodo que abarca los años del 2000 al 2005, asciende a un total de 5, 352, 022 personas, distribuidas en los 50 estados de la unión americana.

Figura 5

Número de habitantes en Estados Unidos, nacidos en el estado de Guanajuato, en el periodo del 2000 al 2005



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato [IPLANEG], (2023). Sistema Estatal de Migración y Movilidad de Guanajuato.

El año que tuvo menor número de habitantes en Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato en el periodo de 2000 al 2005 fue el año 2000 con 800,680 personas y el mayor fue el 2002 con 970, 266 personas.

Para el periodo comprendido entre los años 2006 al 2011, el número de habitantes en los Estados Unidos, nacidos en el estado de Guanajuato, de acuerdo con datos del Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato [IPLANEG], (2023). Sistema Estatal de Migración y Movilidad de Guanajuato, se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 7

Habitantes en Estados Unidos nacidos en Guanajuato en el periodo de 2006 al 2011

Años	Número de habitantes en Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato.
2006	923,966
2007	980,374
2008	983,159
2009	985,167
2010	985,433

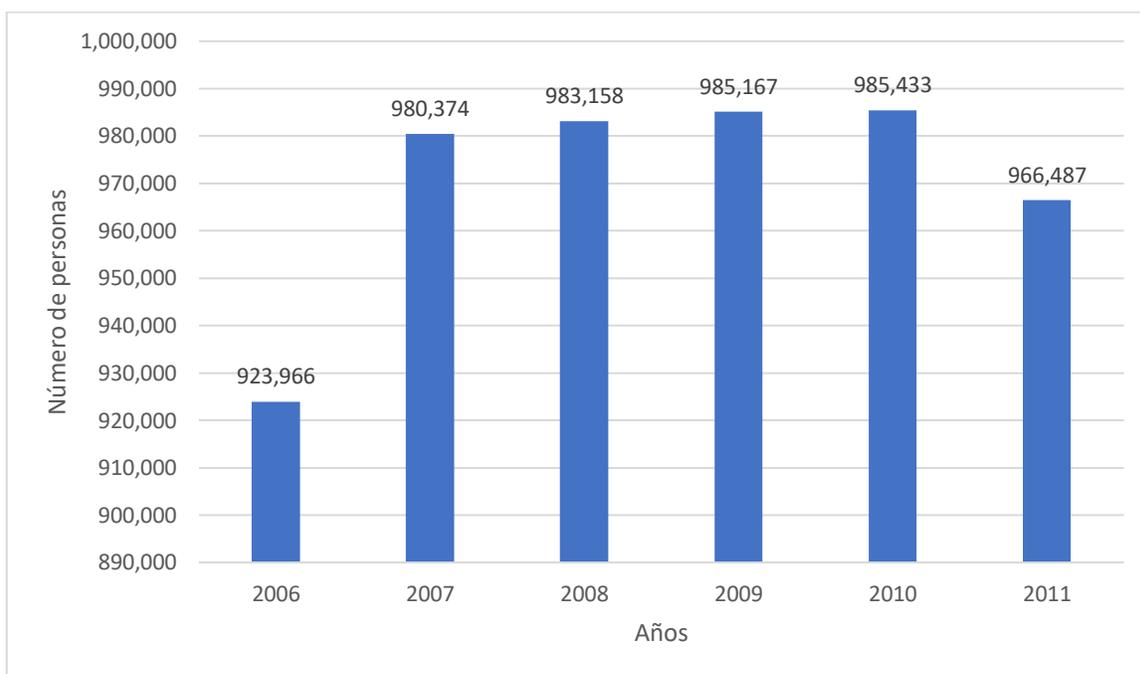
2011	966,487
TOTALES	4,858,099

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato [IPLANEG], (2023). Sistema Estatal de Migración y Movilidad de Guanajuato.

El número total de habitantes en Estados Unidos, distribuidos en todos los estados del país, nacidos en el estado de Guanajuato durante el periodo del 2006 al 2011, asciende a un total de 4,858,099 personas.

Figura 6

Número de habitantes en Estados Unidos, nacidos en el estado de Guanajuato, en el periodo del 2006 al 2011



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato [IPLANEG], (2023). Sistema Estatal de Migración y Movilidad de Guanajuato.

El año que tuvo menor número de habitantes en Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato en el periodo de 2006 al 2011 fue el año 2006 con 923,966 personas y el mayor fue el 2010 con 985,433 personas.

El número de habitantes en los Estados Unidos, nacidos en el estado de Guanajuato, de acuerdo con datos del Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de

Guanajuato [IPLANEG], (2023). Sistema Estatal de Migración y Movilidad de Guanajuato, durante el periodo comprendido entre los años 2012 al 2017 es como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 8

Habitantes en Estados Unidos nacidos en Guanajuato en el periodo de 2012 al 2017

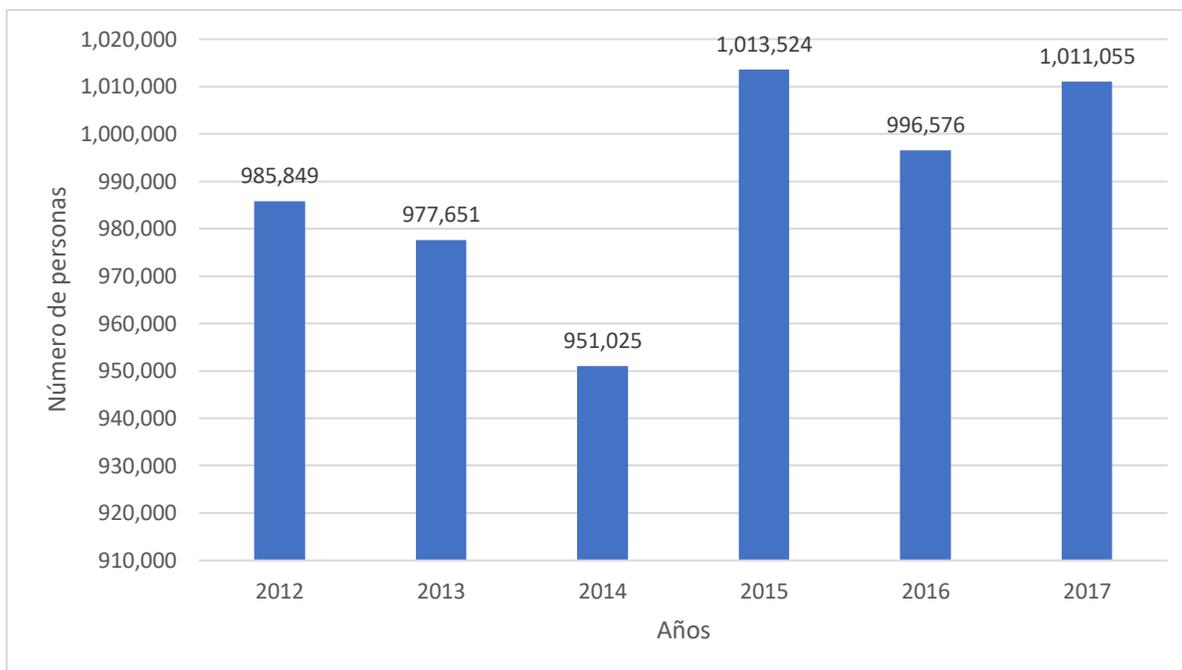
Años	Número de habitantes en Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato
2012	985,849
2013	977,651
2014	951,025
2015	1,013,524
2016	996,576
2017	1,011,055
TOTALES	5,935,680

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato [IPLANEG], (2023). Sistema Estatal de Migración y Movilidad de Guanajuato.

El número de habitantes nacidos en el estado de Guanajuato residentes en Estados Unidos durante el periodo de 2012 al 2017, asciende a 5,935,680 personas.

Figura 7

Número de habitantes en Estados Unidos, nacidos en el estado de Guanajuato, en el periodo del 2012 al 2017



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato [IPLANEG], (2023). Sistema Estatal de Migración y Movilidad de Guanajuato.

El año que tuvo menor número de habitantes en Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato en el periodo de 2012 al 2017 fue el año 2014 con 951,025 personas y el mayor fue el 2015 con 1,013,524 personas.

Para el periodo comprendido entre 2018 y 2023, el número de habitantes en los Estados Unidos, nacidos en el estado de Guanajuato, de acuerdo con datos del Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato [IPLANEG], (2023). Sistema Estatal de Migración y Movilidad de Guanajuato, se indica en la siguiente tabla:

Tabla 9

Habitantes en Estados Unidos nacidos en Guanajuato en el periodo de 2018 al 2023

Años	Número de habitantes en Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato
2018	1,017,855
2019	1,026,513
2020	955,460
2021	989,326

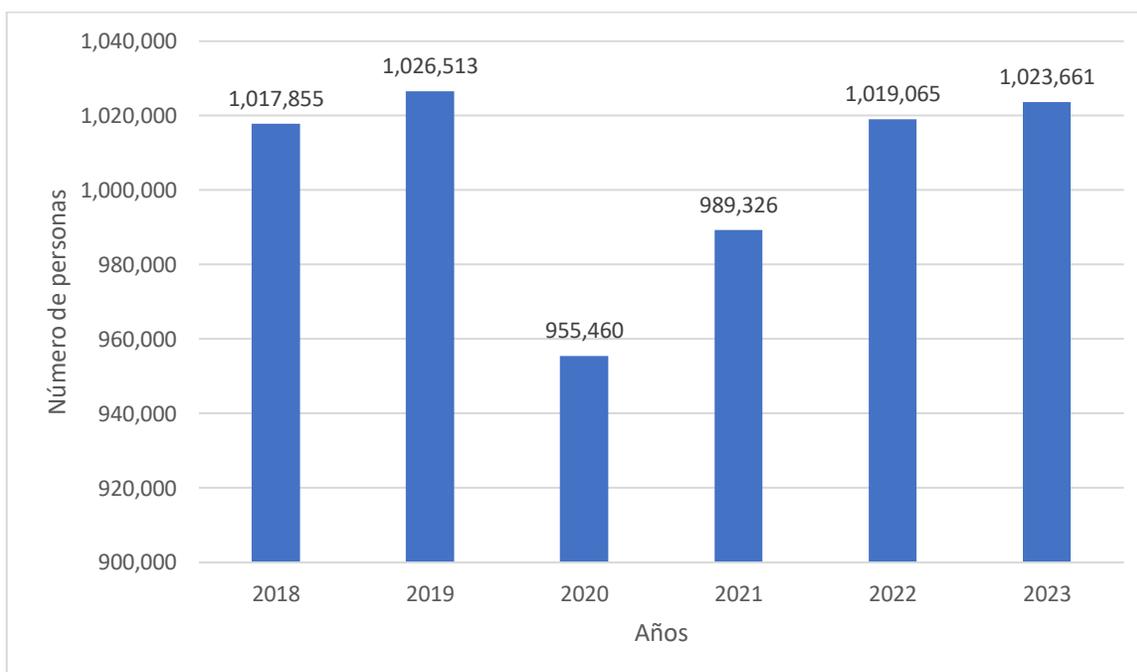
2022	1,019,065
2023	1,023,661
TOTALES	6,031,880

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato [IPLANEG], (2023). Sistema Estatal de Migración y Movilidad de Guanajuato.

Los habitantes residentes en Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato ascienden a 6,031,880.

Figura 8

Número de habitantes en Estados Unidos, nacidos en el estado de Guanajuato, en el periodo del 2018 al 2023



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato [IPLANEG], (2023). Sistema Estatal de Migración y Movilidad de Guanajuato.

El año que tuvo menor número de habitantes en Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato en el periodo de 2018 al 2023 fue el año 2020 con 955,460 personas y el mayor fue el 2019 con 1,026,513 personas.

3. Crecimiento económico: un referente del progreso del estado de Guanajuato

3.1 Crecimiento económico, su historia y su análisis

En una sociedad moderna existen varios aspectos importantes para medir el progreso de un país, uno de ellos es la economía, más específico, el crecimiento económico, esta herramienta nos sirve como parámetro para cuantificar con datos duros, cuanto ha crecido un país económicamente.

La historia de la teoría del crecimiento es tan larga como la historia del pensamiento económico. Ya los primeros clásicos como Adam Smith, David Ricardo o Thomas Maltus estudiaron el tema e introdujeron conceptos fundamentales como el de rendimientos decrecientes y su relación con la acumulación de capital físico o humano, la relación entre el progreso tecnológico y la especialización del trabajo, o el enfoque competitivo como instrumento de análisis del equilibrio dinámico. Asimismo, los clásicos de principios del siglo XX como Frank Ramsey, Allwyn Young, Frank Knight o Joseph Schumpeter, contribuyeron de manera fundamental a nuestro conocimiento de los determinantes de la tasa de crecimiento y del progreso tecnológico. (Barro & Sala, 2018, p.5)

Ha habido muchos estudios sobre el crecimiento económico desde que los primeros economistas clásicos empezaron a utilizar estos conceptos, el crecimiento económico es un tema muy importante en la política, es uno de los puntos que la sociedad toma para elegir candidatos y evaluar un gobierno. Esta medida nos dice con mucha claridad el rendimiento que tuvo o que está teniendo una administración gubernamental.

El análisis del crecimiento económico ha sido objeto de atención por parte de los economistas y de los decisores políticos, especialmente en las últimas décadas.

Por consiguiente, no es de extrañar que se considere como una medida del bienestar de un país y un objetivo relevante a alcanzar, ya que implica mayor empleo y más bienes y servicios para satisfacer las necesidades. (Martín, 2011, p.39)

Como dijimos en párrafos anteriores, el crecimiento económico es un rubro muy importante para el desarrollo de una sociedad, existen diferentes indicadores para medir el crecimiento económico y la manera en que estos influyen en el bienestar de un país, todos juntos se toman en cuenta para hacer las mediciones finales.

El crecimiento económico es una de las metas más importantes de toda sociedad, implica un incremento notable de los ingresos y de la forma de vida de todos los individuos de una

sociedad. Existen muchas maneras de cómo se mide el crecimiento de una sociedad, se podría tomar como ejes de medición la inversión, las tasas de interés, el nivel de consumo, las políticas gubernamentales, o las políticas de fomento al ahorro; todas estas variables son herramientas que se utilizan para medir este crecimiento. Este crecimiento requiere de una medición para establecer que tan lejos o que tan cerca estamos del desarrollo. (Guillen et al, 2015, p.138-139)

3.2 Indicadores del crecimiento económico

Los indicadores económicos se han utilizado relativamente hace poco tiempo como una manera de medir y entender los ciclos económicos, fue hasta el inicio de la segunda guerra mundial cuando en Estados Unidos, el país capitalista por excelencia, los economistas y las distintas oficinas y organizaciones publican estudios con datos de años posteriores sobre la economía estadounidense.

La historia de los indicadores inicia a finales de la década de los 30 y principios de los 40 el National Bureau Reseach (NBER) realizó la publicación del trabajo empírico de Burnes y Mitchell (1946) en la cual le proporciona una lista de indicadores coincidentes rezagados y adelantados del ciclo económico de Estados Unidos. (Guillen et al., 2015, p.140)

Después de la segunda guerra mundial, la mayoría de los países adoptó una serie de indicadores para que hubiera una coherencia en las mediciones económicas que se realizaban en las distintas naciones, se cimentaron las bases para que la economía arrojara datos más precisos y medibles.

La medición de la producción de bienes y servicios en un periodo dado, usualmente un año, requiere de una metodología compleja que logró consolidarse después de la Segunda Guerra Mundial al crearse la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Implicó la definición de conceptos capaces de ser medibles y teóricamente sólidos y fue aplicada a una mayoría de países interesados en tener mediciones más o menos precisas y confiables. (Ruiz, 2020, p.109)

Existen muchas definiciones sobre que son los indicadores, pero la mayoría de las interpretaciones del término coinciden en que son herramientas, medidas, instrumentos, que nos ayudan a cuantificar los niveles de algo, para lograr ciertos objetivos.

No existe una definición oficial por parte de algún organismo nacional o internacional, sólo algunas referencias que los describen como: Herramientas para clarificar y definir, de forma

más precisa, objetivos e impactos (...) son medidas verificables de cambio o resultado (...) diseñadas para contar con un estándar contra el cual evaluar, estimar o demostrar el progreso (...) con respecto a metas establecidas, facilitan el reparto de insumos, produciendo (...) productos y alcanzando objetivos. (Pérez, 2002, p. 52)

Los indicadores son muy importantes para dotarnos de información, sobre la cual podemos hacer distintas interpretaciones hacia diferentes aspectos, así como a gobiernos, instituciones o gobiernos y medir su rendimiento y progreso a través de los años.

Los indicadores son elementales para evaluar, dar seguimiento y predecir tendencias de la situación de un país, un estado o una región en lo referente a su economía, sociedad, desarrollo humano, etc., así como para valorar el desempeño institucional encaminado a lograr las metas y objetivos fijados en cada uno de los ámbitos de acción de los programas de gobierno. (Pérez, 2002, p. 54)

En esencia, los indicadores son instrumentos o herramientas que están diseñados para establecer estándares sobre los que se pueda comparar y realizar las evaluaciones pertinentes.

Los indicadores son:

Herramientas para clarificar y definir, de forma más precisa, objetivos e impactos, son medidas verificables de cambio o resultado diseñadas para contar con un estándar contra el cual evaluar, estimar o demostrar el progreso con respecto a metas establecidas, facilitan el reparto de insumos, produciendo y alcanzando objetivos. (Guillen et al., 2015, p. 141)

Los indicadores más utilizados son aquellos que tienen que ver con el progreso social, el desarrollo humano y la economía, un país se puede considerar de primer mundo y altamente desarrollado si mantiene un nivel alto en estos indicadores, existen una gran cantidad de organizaciones internacionales que se dedican a hacer estas mediciones y posteriormente publicarlas, esto con el fin de dar a conocer cuáles son las naciones que han tenido los niveles de desarrollo mayor y cuáles obtuvieron una clasificación menor.

Para Gadrey y Jany-Catrice (2006), citados por Martín (2011), los indicadores que miden el desarrollo humano se pueden clasificar en cuatro grupos: los referentes al desarrollo humano y progreso social, como el Índice de Desarrollo Humano (IDH) o el Index of Social Health (ISH); los que formulan un PIB ampliado, como el Measure of Economic Welfare de Nordhaus y Tobin; los que incluyen aspectos medioambientales como el Index of Sustainable Economic Welfare (ISEW), el Genuine Progress Indicator (GPI), o Sustainable National

Income (SNI); y el índice de bienestar económico, elaborado por Osberg y Sharpe (2000), que incluye cuatro elementos: los flujos del consumo per cápita, la distribución de la renta, la pobreza y la acumulación neta de recursos productivos. (p. 40)

Para poder medir el crecimiento económico de una manera veraz y eficaz se toman en cuenta distintos aspectos ligados a la sociedad, al medio ambiente y a la productividad, estos datos nos darán como resultado la información que se requiere para medir el crecimiento económico.

Se define como el crecimiento económico de la estructura de la una unidad territorial valuadas por 110 variables en siete dimensiones las cuales se encuentran definidas en las siguientes dimensiones.

- Producto Interno Bruto (PIB)
- Recursos Naturales (RN)
- Población (P)
- Trabajo (T)
- Finanzas Privadas (FPR)
- Finanzas Públicas (CPU)
- Competitividad (CO). (Guillen et al., 2015, p.142)

3.3 Producto Interno Bruto como indicador económico

El producto Interno Bruto (PIB) es el indicador económico por excelencia, es el que la mayoría de las personas, académicos, gobiernos y empresas toman en cuenta para darse una idea de cómo es el nivel de vida de una nación.

Posiblemente el PIB es el indicador económico más conocido, o por lo menos, el que más se ha hecho escuchar por la mayoría de la población. La razón es que es la medida más comprensiva de la actividad económica de un país y, por lo mismo, el mejor indicador de su comportamiento general y del tamaño en sí de la economía. (Heath, 2012, p. 60)

El Producto Interno Bruto (PIB), puede ser útil para empresas internacionales sobre si es viable invertir en un país, puesto que, con datos duros nos indica cuánto produce una nación, con qué recursos cuenta y su mano de obra. Las naciones más ricas son las que producen más bienes de consumo y las que producen bienes con mayor valor agregado como lo son los productos tecnológicos, en cambio las economías más pobres carecen de esos productos con valor agregado y son más dependientes de la venta de materias primas.

En sí, el PIB es la suma de los valores de mercado de todos los servicios y bienes finales producidos por los recursos (trabajo y capital) de la economía que residen en el país. Las palabras clave son final y producidos. Al referirse a bienes finales, significa los que se producen para consumo final y no intermedios para el uso de otro bien final. La idea es captar el valor agregado en cada etapa de la producción y, así, evitar una doble contabilidad. (Heath, 2012, p. 61)

EL Producto Interno Bruto (PIB) normalmente se presenta de manera trimestral, esto debido a que los datos que lo integran son muy amplios y se miden todos los sectores productivos del país, de esta manera se facilita su medición para que al finalizar un año se tenga la cantidad exacta del PIB, esto con el propósito de saber si la economía creció o se contrajo.

En algunos países como México, el dato del PIB suele darse a conocer para periodos trimestrales y anuales. El relativo al periodo trimestral puede presentarse anualizado y desestacionalizado o ajustado por estacionalidad. El anualizado se refiere a la comparación con el mismo periodo del año anterior. Por ejemplo, el segundo trimestre de 2019 contra segundo trimestre de 2018. El dato desestacionalizado se refiere a la comparación con el mismo periodo inmediato anterior. En nuestro ejemplo, segundo trimestre de 2019 con primer trimestre de 2019. (Ramírez, 2019, s/p)

Es importante que un país no gaste más de lo que ingresa, ya que esto lleva a la deuda, si se ingresa más de lo que se gasta esto lleva al país a tener un superávit, lo cual es muy positivo para la economía de dicha nación.

El PIB mide dos cosas a la vez: el ingreso total de todas las personas en la economía y el gasto total en los bienes y servicios producidos en la economía. El PIB puede desempeñar el truco de medir tanto el ingreso como el gasto total, debido a que los dos son realmente lo mismo. Para una economía como un todo, el ingreso debe ser igual al gasto. (Mankiw, 2012, pág. 492)

Ciertamente el consumismo es un factor importante para medir la economía de un país, así como sus bienes producidos, se considera a una nación como rica si su población tiene altos niveles de consumo, este factor nos da un parámetro fiable porque significa que la sociedad posee los suficientes recursos para comprar más bienes o servicios.

El crecimiento económico de un país se considera importante, porque está relacionado con el Producto Interno Bruto (PIB) per cápita de los individuos de un país. Puesto que uno de los factores estadísticamente correlacionados con el bienestar socio-económico de un país es la relativa abundancia de bienes económicos materiales y de otro tipo disponibles para los ciudadanos de un país, el crecimiento económico ha sido usado como una medida de la mejora de las condiciones socioeconómicas de un país.

De igual forma, para medir el crecimiento económico se utilizan indicadores como el Producto Nacional Bruto (PNB) y el Producto Interno Bruto (PIB). El crecimiento en México se mide con la tasa de variación del Producto Interno Bruto real de un año a otro. El Producto Interno Bruto es el valor de todos los bienes y servicios finales producidos en el interior de un país en un determinado periodo de tiempo. (Guillen et al., 2015, p. 139)

El Producto Interno Bruto (PIB), en el caso concreto para el estado de Guanajuato, a partir del año 2000 y hasta el 2005, de acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], (2024), ha tenido la tendencia que se indica en la tabla siguiente:

Tabla 10

Producto Interno Bruto a precios de mercado en millones de pesos a precios de 2018 de los años 2000 al 2005 en el estado de Guanajuato

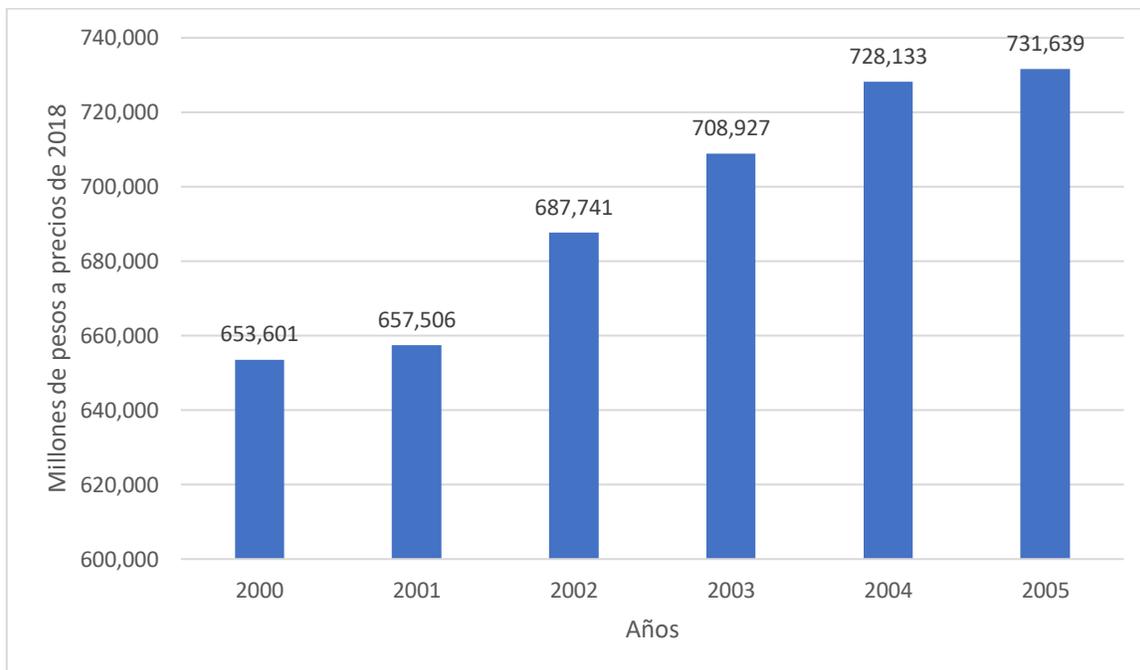
Años	Producto Interno Bruto
2000	653,601
2001	657,506
2002	687,741
2003	708,927
2004	728,133
2005	731,639
TOTALES	4,167,547

Fuente: Elaboración propia con datos de Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], (2024). Producto Interno Bruto por Entidad Federativa (PIBE). Año base 2018.

El Producto Interno Bruto a precios de mercado en millones de pesos a precios de 2018 para el estado de Guanajuato, durante el periodo que va de los años 2000 al 2005 ascendió a 4,167,547.

Figura 9

Producto Interno Bruto a precios de mercado en millones de pesos a precios de 2018 de los años del 2000 al 2005 en el estado de Guanajuato



Fuente: Elaboración propia con datos de Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], (2024). Producto Interno Bruto por Entidad Federativa (PIBE). Año base 2018.

El Producto Interno Bruto en el estado de Guanajuato durante el periodo del año 2000 al 2005 muestra un crecimiento sostenido.

El Producto Interno Bruto a precios de mercado en millones de pesos, a precios de 2018 en el estado de Guanajuato, de acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], (2024), durante el periodo que comprende los años del 2006 al 2011, se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 11

Producto Interno Bruto a precios de mercado en millones de pesos a precios de 2018 de los años 2006 al 2011 en el estado de Guanajuato

Años	Producto Interno Bruto
2006	769,496
2007	778,043
2008	798,104

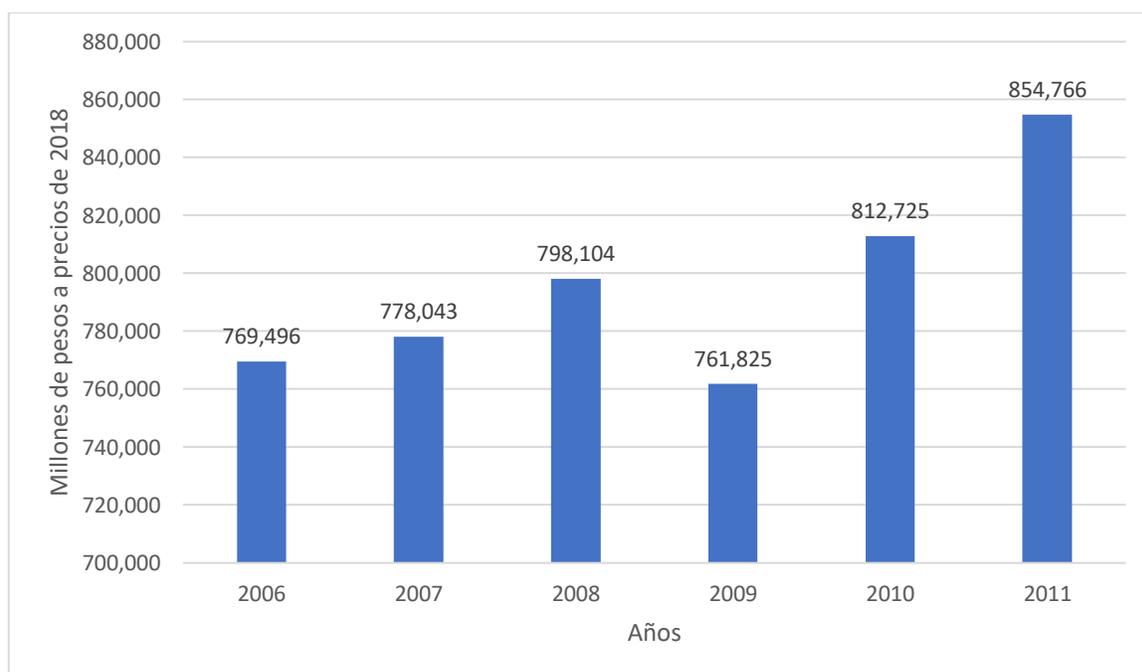
2009	761,825
2010	812,725
2011	854,766
TOTALES	4,774,959

Fuente: Elaboración propia con datos de Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], (2024). Producto Interno Bruto por Entidad Federativa (PIBE). Año base 2018.

Para el estado de Guanajuato, durante el periodo que va de los años 2006 al 2011, el Producto Interno Bruto a precios de mercado en millones de pesos a precios de 2018 ascendió a 4,774,959.

Figura 10

Producto Interno Bruto a precios de mercado en millones de pesos a precios de mercado de los años del 2006 al 2011 en el estado de Guanajuato



Fuente: Elaboración propia con datos de Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], (2024). Producto Interno Bruto por Entidad Federativa (PIBE). Año base 2018.

El Producto Interno Bruto para el estado de Guanajuato mostró un crecimiento sostenido, salvo por el año 2009 en el que se observa un decremento.

El Producto Interno Bruto a precios de mercado en millones de pesos, a precios de 2018 en el estado de Guanajuato, de acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], (2024), durante el periodo que comprende los años del 2012 al 2017, se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 12

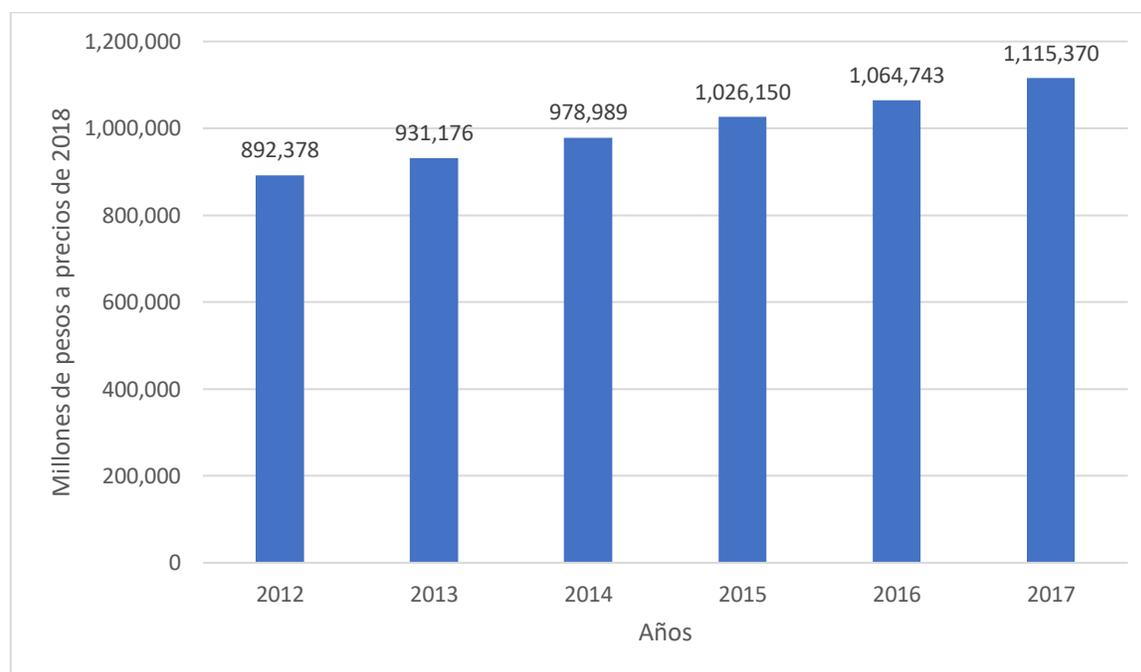
Producto Interno Bruto a precios de mercado en millones de pesos a precios de 2018 de los años 2012 al 2017 en el estado de Guanajuato

Años	Producto Interno Bruto
2012	892,378
2013	931,176
2014	978,988
2015	1,026,150
2016	1,064,742
2017	1,115,370
TOTALES	6,008,804

Nota: El Producto Interno Bruto a precios de mercado en millones de pesos a precios de 2018, para el estado de Guanajuato, durante el periodo que va de los años de 2012 a 2017 es de 6,008,808.

Figura 11

Producto Interno Bruto a precios de mercado en millones de pesos a precios de 2018 de los años 2006 al 2011 en el estado de Guanajuato



Fuente: Elaboración propia con datos de Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], (2024). Producto Interno Bruto por Entidad Federativa (PIBE). Año base 2018.

El Producto Interno Bruto para el estado de Guanajuato durante el periodo que abarca los años de 2012 al 2017 muestra un crecimiento sostenido.

De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], (2024), el Producto Interno Bruto a precios de mercado en millones de pesos, a precios de 2018 en el estado de Guanajuato, durante el periodo que comprende los años del 2018 al 2023, se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 13

Producto Interno Bruto a precios de mercado en millones de pesos a precios de 2018 de los años 2018 al 2023 en el estado de Guanajuato

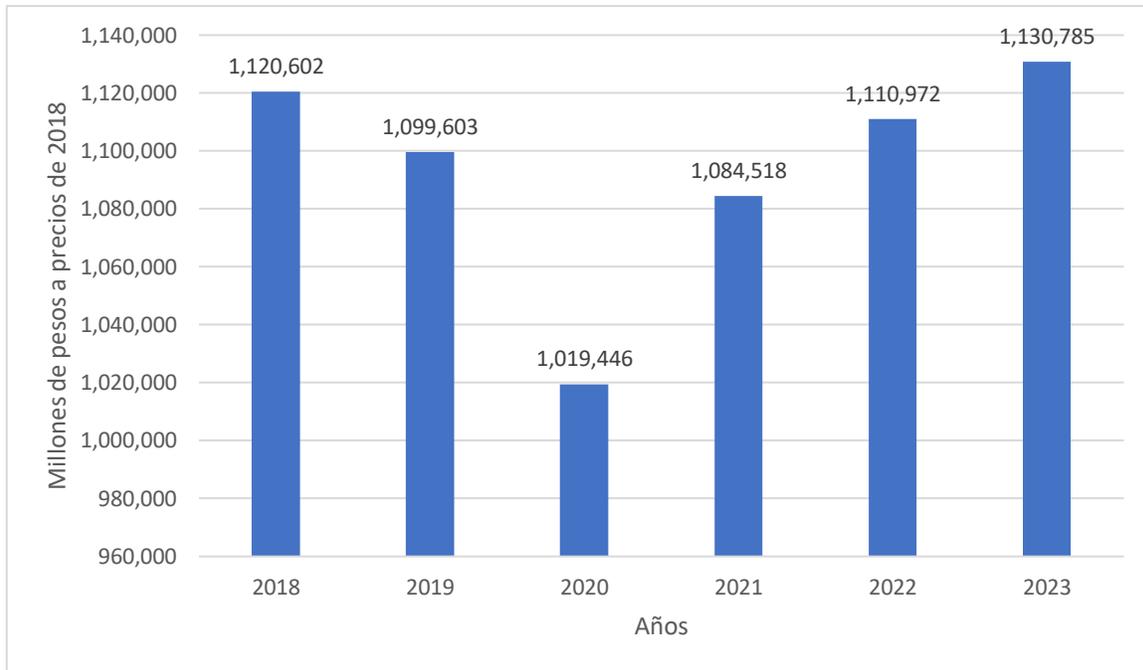
Años	Producto Interno Bruto
2018	1,120,602
2019	1,099,063
2020	1,019,446
2021	1,084,518
2022	1,110,972
2023	1,130,785
TOTALES	6,565,383

Fuente: Elaboración propia con datos de Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], (2024). Producto Interno Bruto por Entidad Federativa (PIBE). Año base 2018.

Para el periodo que va de los años 2018 al 2023, el Producto Interno Bruto a precios de mercado en millones de pesos a precios de 2018, para el estado de Guanajuato es de 6,565,389.

Figura 12

Producto Interno Bruto a precios de mercado en millones de pesos a precios de 2018 de los años 2018 al 2023 en el estado de Guanajuato



Fuente: Elaboración propia con datos de Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], (2024). Producto Interno Bruto por Entidad Federativa (PIBE). Año base 2018.

El producto Interno Bruto para el estado de Guanajuato durante el periodo del 2018 al 2023 decrece en 2019 y 2020, mostrando un crecimiento a partir del año 2021 y hasta el 2023.

CAPITULO 2

MÉTODO

2.1 Preámbulo.

En esta parte se presentan los elementos que dan estructura al esquema metodológico de la presente investigación, esto con la finalidad de ir construyendo nuevos conocimientos en relación con el objeto de estudio, se presentan las siguientes partes que lo van a ir configurando

- Hipótesis de la investigación.
- Variables estudiadas.
- Definiciones conceptuales de las variables.
- Operacionalización de las variables.
- Descripción de la técnica e instrumento de recolección de datos.
- Delimitación de la población y muestra estudiada.
- Definición del procedimiento de la investigación.
- Diseño de la investigación.

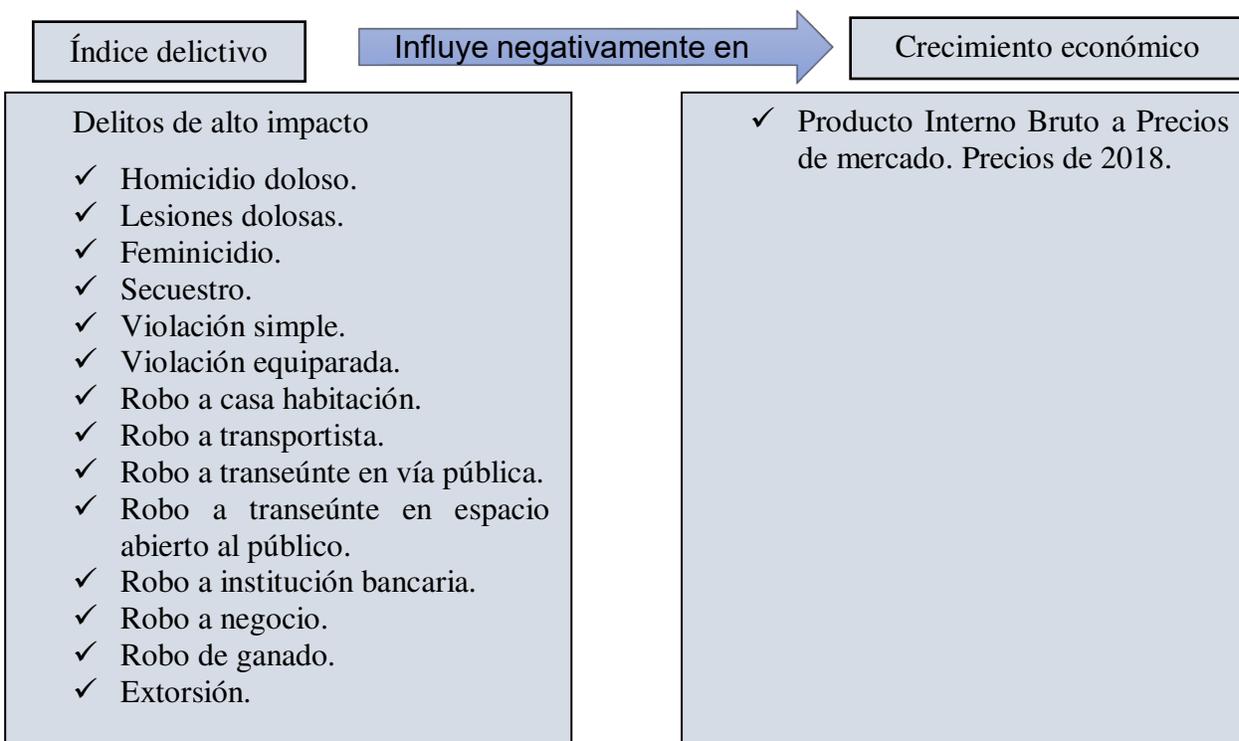
2.2 Hipótesis de investigación.

Las hipótesis son una de las partes más importantes de una investigación. “Las hipótesis indican lo que tratamos de probar y se definen como explicaciones tentativas del fenómeno investigado. Se derivan de la teoría existente y deben formularse a manera de proposiciones” (Hernández et al., 2010, p. 92).

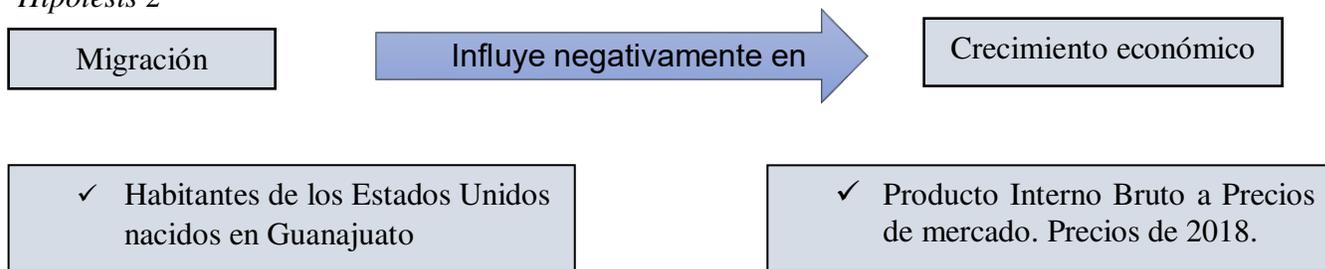
Las hipótesis que guiaran a la presente investigación se presentan a continuación:

H₁: El índice delictivo (delitos de alto impacto) influye negativamente en el crecimiento económico del estado de Guanajuato, expresado en el Producto Interno Bruto (PIB).

H₂: La migración (habitantes de los Estados Unidos nacidos en Guanajuato) influye de forma negativa en el crecimiento económico del estado de Guanajuato, expresado en el Producto Interno Bruto (PIB).

Figura 13*Hipótesis 1*

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

Figura 14*Hipótesis 2*

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación

2.3 Variables

Las variables que emplearemos en nuestra investigación son:

Variables independientes:

VI: Índice delictivo (delitos de alto impacto)

- ✓ Homicidio doloso.

- ✓ Lesiones dolosas.
- ✓ Femicidio.
- ✓ Secuestro.
- ✓ Violación simple.
- ✓ Violación equiparada.
- ✓ Robo a casa habitación.
- ✓ Robo a transportista.
- ✓ Robo a transeúnte en vía pública.
- ✓ Robo a transeúnte en espacio abierto al público.
- ✓ Robo a institución bancaria.
- ✓ Robo a negocio.
- ✓ Robo de ganado.
- ✓ Extorsión.
- VI₂: Migración.
- ✓ Número de habitantes en Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato

La siguiente tabla muestra las variables independientes y su relación con las hipótesis de investigación, así como el efecto esperado en el crecimiento económico del estado de Guanajuato.

Tabla 14

Resumen de las hipótesis y su efecto esperado en el crecimiento de Guanajuato (PIB)

Variables	Hipótesis	Efecto esperado
Índice delictivo. (Delitos de alto impacto)	H ₁ :	Negativo. -
Homicidio doloso.		
Lesiones dolosas.		
Femicidio.		
Secuestro.		
Violación simple.		
Violación equiparada.		
Robo a casa habitación.		

Robo a transportista. Robo a transeúnte en vía pública. Robo a transeúnte en espacio abierto al público. Robo a institución bancaria. Robo a negocio. Robo de ganado. Extorsión.		
Migración.		
Número de habitantes en Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato	H ₂ :	Negativa.

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

Tabla 15

Matriz de congruencia de objetivos y preguntas

Pregunta general	Objetivo general	Pregunta específica	Objetivos específicos
¿De qué manera la migración (habitantes en Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato) y el índice delictivo (delitos de alto impacto) afectan el crecimiento económico del estado de Guanajuato, expresado mediante el Producto Interno Bruto (PIB)?	Analizar la relación existente entre el índice delictivo, la migración y su influencia en el crecimiento económico del estado de Guanajuato, a fin de mostrar información y datos que sirvan para quienes ejerzan funciones públicas en los diferentes aparatos de	¿Cómo influye el índice delictivo (delitos de alto impacto) del estado de Guanajuato en su crecimiento económico, expresado en PIB?	Determinar la relación existente entre el índice delictivo (delitos de alto impacto) y su relación con el crecimiento económico (PIB).

	gobierno, puedan tomar decisiones con respecto a las variables en estudio.		
		¿Cómo influye la migración (habitantes en Estados Unidos nacidos en Guanajuato) en su crecimiento económico expresado en PIB?	Determinar la relación existente entre la migración (habitantes en Estados Unidos nacidos en Guanajuato) en su crecimiento económico expresado en PIB.

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

Definiciones conceptuales y operacionales de las variables

Tabla 16

Definiciones conceptuales de las variables

Variable	Definición conceptual
Índice delictivo (delitos de alto impacto)	Los delitos de alto impacto “son aquellas conductas que, por la gravedad de sus efectos y sus altos niveles de violencia e incidencia, contribuyen a la percepción de inseguridad y vulneración de la sociedad” (Alvar, 2020).
Migración	La migración es el cambio de residencia de una o varias personas de manera temporal o definitiva, generalmente con la intención de mejorar su situación económica, así como su desarrollo personal y familiar. (INEGI, 2023, s/p)
Crecimiento económico	“El crecimiento económico se refiere al incremento en la producción de bienes y servicios en una economía de un periodo a otro. El cálculo de crecimiento anual se hace al comparar el valor del PIB (todo lo que se produjo en la economía) en un periodo determinado respecto al valor de lo

	producido en el mismo periodo del año previo.” (INEGI, 2023, s/p)
--	--

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

Tabla 17

Operacionalización de las variables

Variables	Definición operacional
Índice delictivo (delitos de alto impacto)	Número absoluto de cada uno de los delitos de alto impacto y total absoluto de ellos por año
Migración	Número absoluto de personas residentes en Estados Unidos y nacidos en el estado de Guanajuato y total absoluto de ellos por año
Crecimiento económico (PIB)	Millones de pesos a precios de 2018, a precios de mercado

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En esta parte de la investigación la técnica utilizada fue la recopilación y análisis de datos secundarios obtenidos de fuentes oficiales. Para el caso del índice delictivo se utilizaron datos del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública [SESNSP], (2024). Para migración la fuente fue el Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato [IPLANEG], (2023). Sistema Estatal de Migración y Movilidad de Guanajuato. Y finalmente para la cuestión de crecimiento económico (PIB), se utilizaron datos de Producto Interno Bruto por Entidad Federativa [PIBE], (2024). Año base 2018.

Para el caso del índice delictivo se recurrió a la base de datos del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública [SESNSP], (2024), y se filtraron los datos por años, por estado y por delito.

En el caso de migración se consultó la base de datos del el Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato [IPLANEG], (2023). Sistema Estatal de Migración y Movilidad de Guanajuato, se filtraron los datos por años y se cuantificó en números absolutos la cantidad de personas residentes en Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato.

Finalmente, para el caso del crecimiento económico (PIB), se consultó la página del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (2024), específicamente la página Producto Interno Bruto por Entidad Federativa [PIBE], (2024). Año base 2018. Se filtraron los datos por estado y por categoría.

Muestra

La población objetivo de la investigación se integra por la población del estado de Guanajuato en cuanto a los fenómenos de índice delictivo (delitos de alto impacto), migración (habitantes de Estados Unidos nacidos en Guanajuato) y crecimiento económico (PIB).

El tipo de muestra que se empleó fue de tipo no probabilístico, “en las muestras no probabilísticas la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o de quien hace la muestra” (Hernández et al., 2010, p. 176).

Procedimiento

Para el caso del índice delictivo se recurrió a la base de datos del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública [SESNSP], (2024), y se filtraron los datos por años, por estado y por delito.

En el caso de migración se consultó la base de datos del Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato [IPLANEG], (2023). Sistema Estatal de Migración y Movilidad de Guanajuato, se filtraron los datos por años y se cuantificó en números absolutos la cantidad de personas residentes en Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato.

Finalmente, para el caso del crecimiento económico (PIB), se consultó la página del Instituto Nacional de Geografía y Estadística [INEGI] (2024), específicamente la página Producto Interno Bruto por Entidad Federativa [PIBE], (2024). Año base 2018. Se filtraron los datos por estado y por categoría.

Para cada caso se elaboraron tablas que conjuntaron los datos de cada una de las variables y en su caso por categorías. Una vez conjuntados los datos por tablas se procedió a agruparlas por periodos de tiempo (6 años).

Enseguida se procedió a trabajar cada una de las variables independientes (índice delictivo y migración) y dependiente (crecimiento económico) por separado para considerar las proyecciones hasta el año 2030 utilizando la regresión lineal bajo el método de mínimos cuadrados.

Posteriormente se realizaron las correlaciones de la variable índice delictivo con crecimiento económico y migración con crecimiento económico utilizando la correlación de Pearson.

Finalmente se lograron obtener conclusiones a partir de los coeficientes de correlación de Pearson obtenidos y contrastarlos con las hipótesis.

Diseño de investigación

El tipo de investigación que se desarrollará en el presente trabajo será de tipo cuantitativa con un alcance correlacional, esto en virtud de que el estudio tiene como finalidad conocer la relación entre variables independientes y la variable dependiente.

Este tipo de estudios tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular.

En ocasiones sólo se analiza la relación entre dos variables, pero con frecuencia se ubican en el estudio relaciones entre tres, cuatro o más variables (Hernández et al., 2010, p. 81).

El diseño es de tipo no experimental esto porque no se realiza manipulación alguna sobre las variables.

Podría definirse como la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Se trata de estudios donde no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para posteriormente analizarlos (Hernández et al., 2010, p. 149).

La técnica utilizada fue la recopilación de datos secundarios obtenidos de la base de datos del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública [SESNSP], (2024), del Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato [IPLANEG], (2023) e Instituto Nacional de Geografía y Estadística (2024), específicamente la página Producto Interno Bruto por Entidad Federativa [PIBE], (2024). Año base 2018.

Los datos recolectados corresponden a los años del 2000 al 2023, con proyecciones al año 2030, por lo que nuestro estudio corresponde a un diseño longitudinal.

En ocasiones el interés del investigador es analizar cambios a través del tiempo de determinadas categorías, conceptos, sucesos, variables, contextos o comunidades; o bien, de las relaciones entre éstas. Aún más, a veces ambos tipos de cambios. Entonces disponemos de los estudios longitudinales, los cuales recolectan datos a través del tiempo en puntos o periodos, para hacer inferencias respecto al cambio, sus determinantes y consecuencias (Hernández et al., 2010, p. 158).

CAPÍTULO 3

ANÁLISIS DE RESULTADOS

3.1 Presentación

Una vez recopilados y filtrados los datos secundarios de del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública [SESNSP], (2024), del Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato [IPLANEG], (2023) e Instituto Nacional de Geografía y Estadística (2024), específicamente la página Producto Interno Bruto por Entidad Federativa [PIBE], (2024). Año base 2018, de los años de 2000 al 2023 se elaboraron las tablas de datos por periodos de tiempo de 6 años y se elaboró una tabla general para cada una de las variables, por años que incluyera los totales, con la finalidad de tener una mejor visualización de los datos por periodos.

3.2 Estadística descriptiva

3.2.1 Caracterización de la muestra

Tabla 18

Variables con sus totales por años, incluyendo la población del estado de Guanajuato

Año	Población del estado de Guanajuato	Número de delitos de alto impacto en el estado de Guanajuato	Número de habitantes nacidos en el estado de Guanajuato	de Producto Interno Bruto a precios de 2018 en el estado de Guanajuato (millones de pesos)
2000	4,663,032	3,211	800,680	653,601
2001	4,709,188	3,815	841,515	657,506
2002	4,755,344	5,461	970,266	687,741
2003	4,801,500	6,558	921,477	708,927
2004	4,847,656	7,570	891,394	728,133
2005	4,893,812	8,025	926,690	731,639
2006	5,012,324	8,300	923,966	769,496
2007	5,130,836	8,249	980,374	778,043
2008	5,249,348	10,063	983,159	798,104
2009	5,367,860	10,588	985,167	761,825
2010	5,486,372	10,263	985,433	812,725
2011	5,554,428	8,601	966,487	854,766
2012	5,622,484	9,367	985,849	892,378
2013	5,690,540	13,635	977,651	931,176

2014	5,758,596	15,120	951,025	978,988
2015	5,826,653	22,733	1,013,524	1,026,150
2016	5,894,709	22,369	996,576	1,064,742
2017	5,962,765	22,845	1,011,055	1,115,370
2018	6,030,821	27,430	1,017,855	1,120,602
2019	6,098,877	30,743	1,026,513	1,099,063
2020	6,166,934	26,019	955,460	1,019,446
2021	6,297,658	25,512	989,326	1,084,518
2022	6,378,726	26,545	1,019,065	1,110,972
2023	6,459,794	27,115	1,023,661	1,130,785

Nota: No se incluye la muestra como tal en virtud de que no existe una cuantificación de la misma.

Fuente: Elaboración propia con base en el análisis de datos.

3.2.2 Análisis estadísticos descriptivos

El crecimiento del índice delictivo durante los periodos del 2000 al 2023, agrupados en periodos de 6 años cada uno se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 19

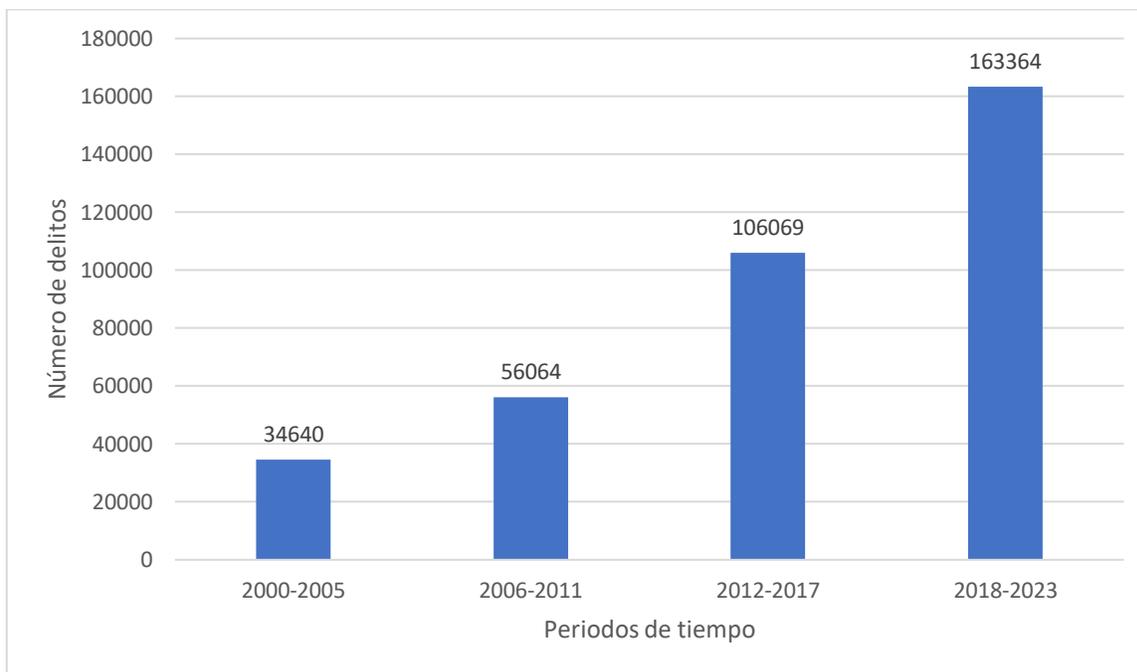
Crecimiento delictivo en números absolutos y con variación porcentual con respecto al periodo anterior

Periodo (años)	Número de delitos de alto impacto	Variación porcentual respecto al periodo anterior
2000-2005	34,640	----
2006-2011	56,064	61.8%
2012-2017	106,069	89.2%
2018-2023	163,364	54.1%

Fuente: Elaboración propia con datos del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, SESNSP (2024).

Figura 15

Número de delitos de alto impacto por periodos de 6 años



Fuente: Elaboración propia con datos del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, SESNSP (2024).

Tabla 20

índice delictivo (delitos de alto impacto) en el estado de Guanajuato durante los años del 2000 al 2023

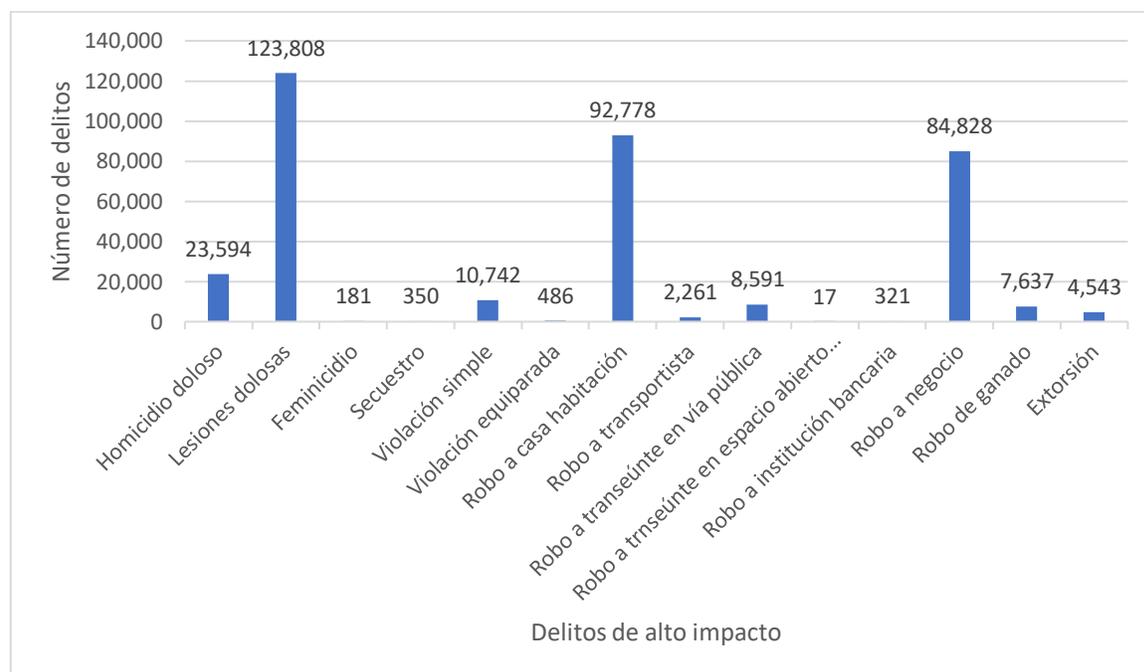
DELITOS	TOTALES
Homicidio doloso	23,594
Lesiones dolosas	123,808
Feminicidio	181
Secuestro	350
Violación simple	10,742
Violación equiparada	486
Robo a casa habitación	92,778
Robo a transportista	2,261

Robo a transeúnte en vía pública	8,591
Robo a transeúnte en espacio abierto al público	17
Robo a institución bancaria	321
Robo a negocio	84,828
Robo de ganado	7,637
Extorsión	4,543
TOTALES	360,137

Fuente: Elaboración propia con datos del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, SESNSP (2024)

Figura 16

Índice delictivo (delitos de alto impacto) en el estado de Guanajuato durante el periodo de 2000 al 2023



Fuente: Elaboración propia con datos del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, SESNSP (2024).

Los delitos de alto impacto en el estado de Guanajuato durante el periodo de 2000 al 2023 que tuvieron una mayor cantidad de eventos en orden de frecuencia, fueron: Lesiones dolosas con 123,808 casos, Robo a casa habitación con 92,778 casos, Robo a negocio con 84,828 casos, Homicidio doloso con 23,594 casos y Violación simple con 10,742 casos.

La tabla general de delitos de alto impacto en el estado de Guanajuato que comprende los años de 2000 a 2023 se muestran en el apéndice.

Tabla 21

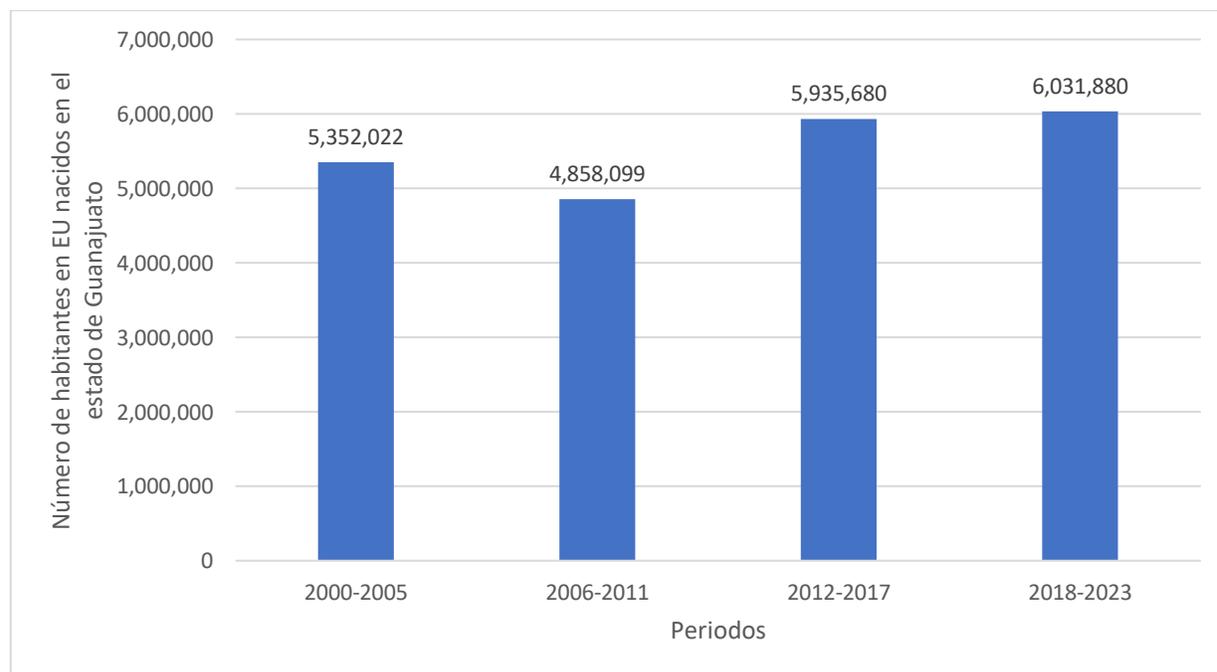
Número de habitantes residentes en Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato, en números absolutos y con variación porcentual respecto al periodo anterior

Periodo (años)	Número de habitantes en Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato	Variación porcentual respecto al periodo anterior
2000-2005	5,352,022	---
2006-2011	4,858,099	-9.23%
2012-2017	5,935,680	22.18%
2018-2023	6,031,880	1.62%

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato [IPLANEG], (2023). Sistema Estatal de Migración y Movilidad de Guanajuato.

Figura 17

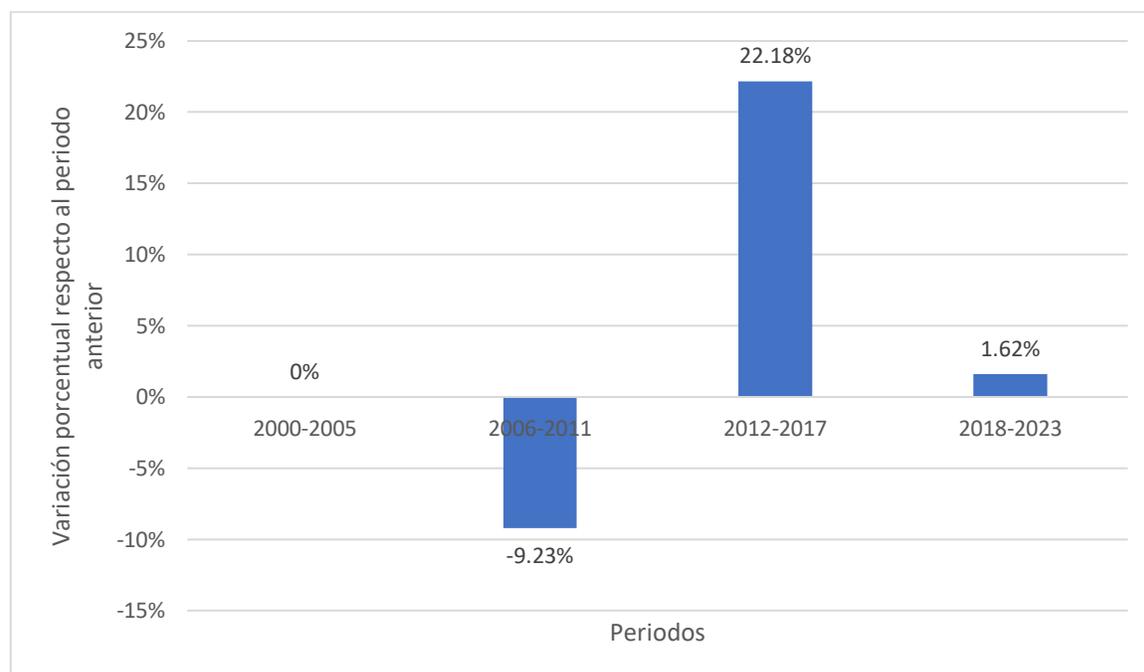
Número de habitantes residentes en Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato, en números absolutos



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato [IPLANEG], (2023). Sistema Estatal de Migración y Movilidad de Guanajuato.

Figura 18

Variación porcentual del número de residentes en EU nacidos en el estado de Guanajuato con respecto al periodo anterior (periodo de inicio 2000-2005)



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato [IPLANEG], (2023). Sistema Estatal de Migración y Movilidad de Guanajuato.

La variación porcentual en el periodo del 2006 al 2011 con respecto al periodo anterior fue negativa en -9.23%, esto significa que hubo un decremento en el número de habitantes en los Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato.

Tabla 22

Número de habitantes en Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato, en números absolutos y con variación porcentual respecto al periodo anterior

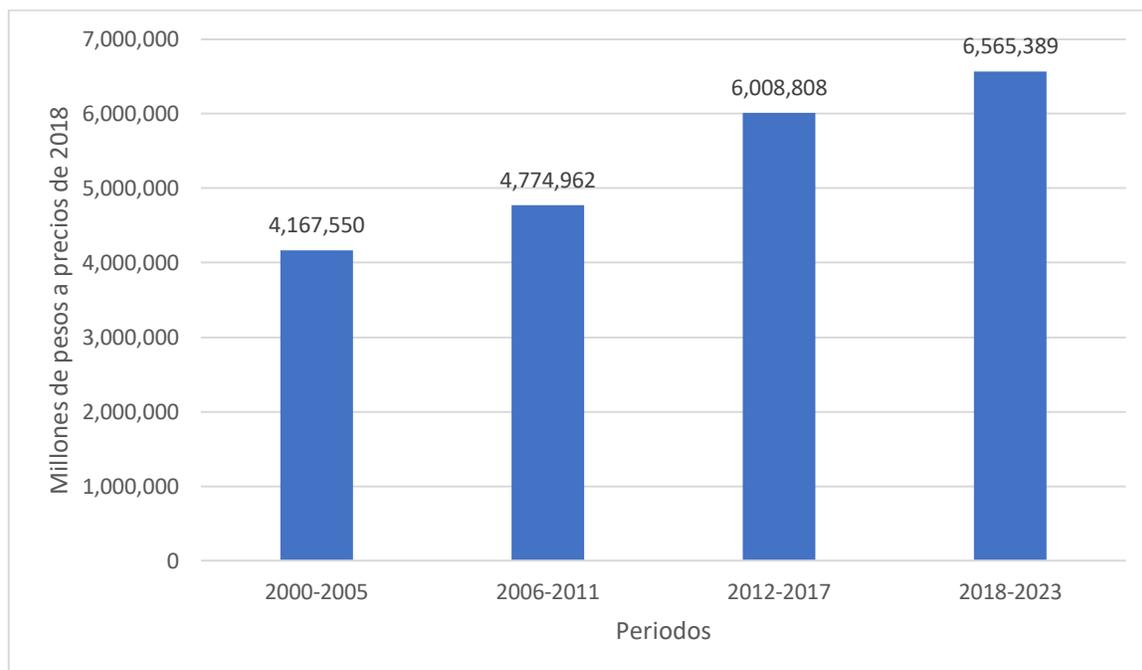
Periodo (años)	Producto Interno Bruto del estado de Guanajuato	Variación porcentual respecto al periodo anterior
2000-2005	4,167,547	---
2006-2011	4,774,959	14.57%

2012-2017	6,008,804	25.83%
2018-2023	6,565,386	9.26%

Fuente: Elaboración propia con datos de Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], (2024). Producto Interno Bruto por Entidad Federativa (PIBE). Año base 2018.

Figura 19

Producto Interno Bruto del estado de Guanajuato, a precios de mercado en millones de pesos a precios de 2018 por periodos de 6 años

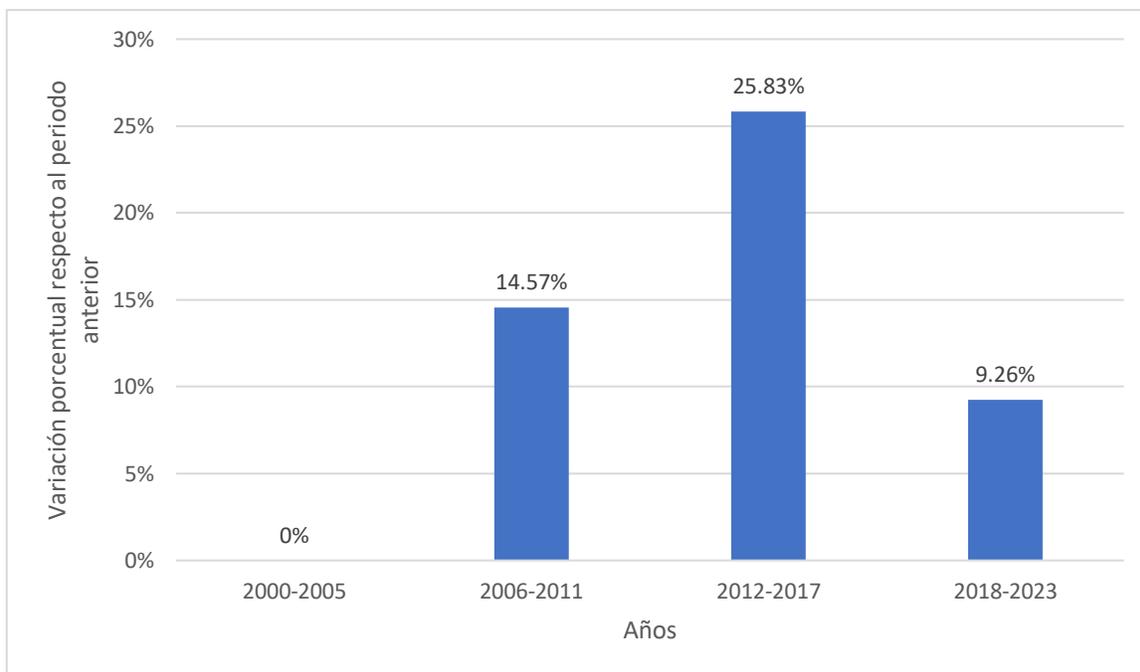


Fuente: Elaboración propia con datos de Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], (2024). Producto Interno Bruto por Entidad Federativa (PIBE). Año base 2018.

El Producto Interno Bruto del estado de Guanajuato muestra un crecimiento sostenido, considerando como periodo base los años del 2000 al 2005.

Figura 20

Variación Porcentual del Producto Interno Bruto del estado de Guanajuato a precios de mercado en millones de pesos a precios de 2018 por periodos de 6 años (periodo de inicio 2000-2005)



Fuente: Elaboración propia con datos de Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], (2024). Producto Interno Bruto por Entidad Federativa (PIBE). Año base 2018.

La variación porcentual muestra un crecimiento de más del 9%, respecto al periodo anterior para cada uno de los periodos analizados.

3.3 Estadística inferencial

3.3.1 Correlaciones

La siguiente tabla que corresponde a la relación entre años, manejado para este caso como variable “x” y su relación con los delitos de alto impacto variable “y”, manejaremos la fórmula $y = a + bx$ para calcular las proyecciones correspondientes hasta el año 2030.

Hay que considerar que facilitar el cálculo de las operaciones a los años a partir del 2000 se les cuantificará iniciando con el número 1 y siguientes. Así el 2000 corresponde al 1, 2001 al 2 y así sucesivamente.

Se trabajarán los siguientes datos mediante el coeficiente de correlación de Pearson.

Tabla 23

Variable "x" (años) y variable "y" (índice delictivo -delitos de alto impacto), considerando los años del 2000 al 2023

X	y	x ²	y ²	xy
---	---	----------------	----------------	----

1	3,211	1	10,310,521	3,211
2	3,815	4	14,554,225	7,630
3	5,461	9	29,822,521	16,383
4	6,558	16	43,007,364	26,232
5	7,570	25	57,304,900	37,850
6	8,025	36	64,400,625	48,150
7	8,300	49	68,890,000	58,100
8	8,249	64	68,046,001	65,992
9	10,063	81	101,263,969	90,567
10	10,588	100	112,105,744	105,880
11	10,263	121	105,329,169	112,893
12	8,601	144	73,977,201	103,212
13	9,367	169	87,740,689	121,771
14	13,635	196	185,913,225	190,890
15	15,120	225	228,614,400	226,800
16	22,733	256	516,789,289	363,728
17	22,369	289	500,372,161	380,273
18	22,845	324	521,894,025	411,210
19	27,430	361	752,404,900	521,170
20	30,743	400	945,132,049	614,860
21	26,019	441	676,988,361	546,399
22	25,512	484	650,862,144	561,264
23	26,545	529	704,637,025	610,535
24	27,115	576	735,223,225	650,760
$\Sigma x=300$	$\Sigma y=360,137$	$\Sigma x^2=4,900$	$\Sigma y^2=7,255,583,733$	$\Sigma xy=5,875,760$

Fuente: Elaboración propia con datos del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, SESNSP (2024).

Siguiendo con el análisis de regresión lineal, tenemos a continuación las fórmulas y los procedimientos que se siguen para determinar la ecuación de la línea de regresión y el coeficiente de correlación de Pearson.

$$y = a + b x$$

$$a = \frac{(\sum x^2)(\sum y) - (\sum x)(\sum x y)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

$$a = \frac{(4,900)(360,137) - (300)(5,875,760)}{24(4,900) - (300)^2}$$

$$a = \frac{(1,764,671,300) - (1,762,728,000)}{117,600 - 90,000}$$

$$a = \frac{1,943,300}{27,600}$$

$$a = 70.4094 \sim 70.41$$

$$\mathbf{a = 70.41}$$

$$b = \frac{n(\sum x y) - (\sum x)(\sum y)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{24(5,875,760) - (300)(360,137)}{24(4,900) - (300)^2}$$

$$b = \frac{141,018,240 - 108,041,100}{117,600 - 90,000}$$

$$b = \frac{32,977,140}{27,600}$$

$$b = 1,194.8239 \sim 1,194.82$$

$$\mathbf{b = 1,194.82}$$

Para calcular las proyecciones al 2030 utilizamos la siguiente fórmula.

$y = a + b x$ (fórmula de la recta de regresión)

Tabla 24

Proyecciones de la variable índice delictivo (delitos de alto impacto) "y", a partir de la fórmula de la recta de regresión ($y = a + bx$)

Año	Variable (x)	Proyección (y)
2024	25	29,941
2025	26	31,136
2026	27	32,331
2027	28	33,525
2028	29	34,720
2029	30	35,915
2030	31	37,110

Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación.

Coefficiente de correlación años y delitos de alto impacto en el estado de Guanajuato

$$r = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{[\sqrt{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}][\sqrt{n(\sum y^2) - (\sum y)^2}]}$$

$$r = \frac{24(5,875,760) - (300)(360,137)}{[\sqrt{24(4,900) - (300)^2}][\sqrt{24(7,255,583,733) - (360,137)^2}]}$$

$$r = \frac{141,018,240 - 108,041,100}{[\sqrt{117,600 - 90,000}][\sqrt{174,134,009,592 - 129,698,658,769}]}$$

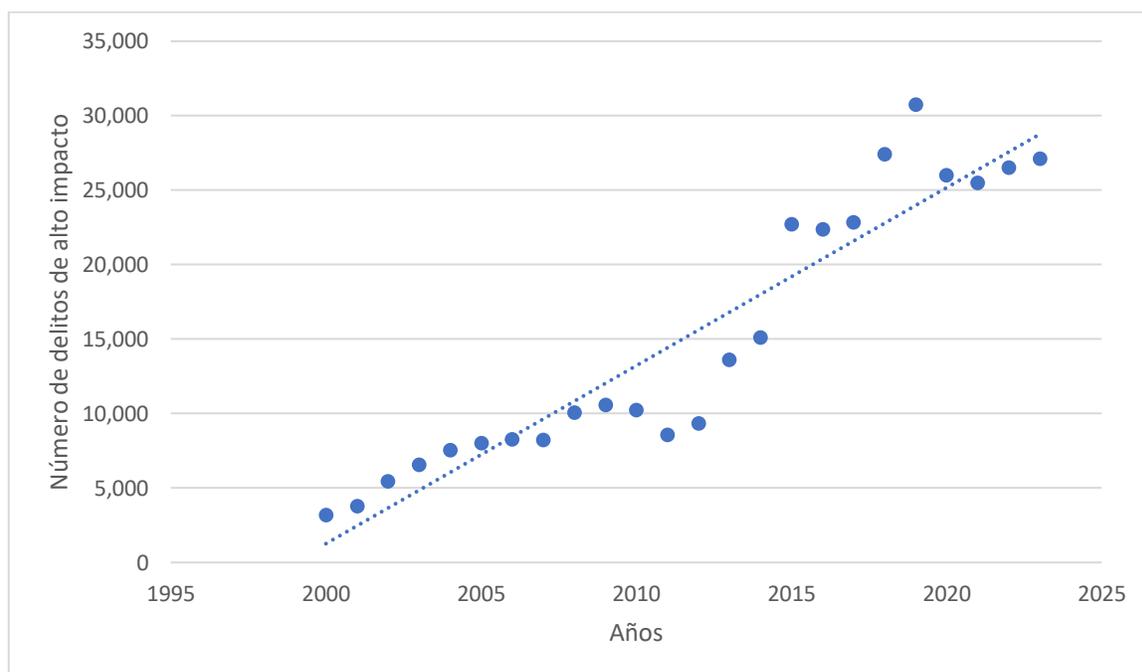
$$r = \frac{32,977,140}{[166.1325][210,796.9421]}$$

$$r = \frac{32,977,140}{35,020,222.9834}$$

$$r = \mathbf{0.9417}$$

Figura 21

Línea de tendencia de la relación entre años e índice delictivo (delitos de alto impacto) en el periodo que va del 2000 al 2023



Fuente: Elaboración propia con datos del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, SESNSP (2024).

La correlación entre la variable x (años) con respecto a la variable y (índice delictivo -delitos de alto impacto) nos da como resultado un coeficiente de correlación de 0.9417, número positivo que nos muestra una correlación positiva, esto es, a través de los años crece también el número de delitos de alto impacto en el estado de Guanajuato.

En la siguiente tabla que corresponde a la relación entre años, y su relación con migración (número de habitantes en Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato),

consideramos al año 2000 como 1, al 2001 como 2 y así sucesivamente con la finalidad de simplificar números.

Se trabajarán los siguientes datos mediante el coeficiente de correlación de Pearson.

Tabla 25

Variable "x" (años) y variable "y" (migración-número de habitantes en Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato), considerando los años del 2000 al 2023

X	Y	x ²	y ²	xy
1	800,680	1	641,088,462,400	800,680
2	841,515	4	708,147,495,225	1,683,030
3	970,266	9	941,416,110,756	2,910,798
4	921,477	16	849,119,861,529	3,685,908
5	891,394	25	794,583,263,236	4,456,970
6	926,690	36	858,754,356,100	5,560,140
7	923,966	49	853,713,169,156	6,467,762
8	980,374	64	961,133,179,876	7,842,992
9	983,159	81	966,601,619,281	8,848,431
10	985,167	100	970,554,017,889	9,851,670
11	985,433	121	971,078,197,489	10,839,763
12	966,487	144	934,097,121,169	11,597,844
13	985,849	169	971,898,250,801	12,816,037
14	977,651	196	955,801,477,801	13,687,114
15	951,025	225	904,448,550,625	14,265,375
16	1,013,524	256	1,027,230,898,576	16,216,384
17	996,576	289	993,163,723,776	16,941,792
18	1,011,055	324	1,022,232,213,025	18,198,990
19	1,017,855	361	1,036,028,801,025	19,339,245
20	1,026,513	400	1,053,728,939,169	20,530,260
21	955,460	441	912,903,811,600	20,064,660
22	989,326	484	978,765,934,276	21,765,172
23	1,019,065	529	1,038,493,474,225	23,438,495

24	1,023,661	576	1,047,881,842,921	24,567,864
$\sum x=300$	$\sum y=23,144,16$	$\sum x^2=4,900$	$\sum y^2=22,392,864,771,92$	$\sum xy=296,377,37$
	8		6	6

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato [IPLANEG], (2023). Sistema Estatal de Migración y Movilidad de Guanajuato.

Siguiendo con el análisis de regresión lineal, tenemos a continuación las fórmulas y los procedimientos que se siguen para determinar la ecuación de la línea de regresión y el coeficiente de correlación de Pearson.

$$y = a + b x$$

$$a = \frac{(\sum x^2) (\sum y) - (\sum x) (\sum x y)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

$$a = \frac{(4,900) (23,144,168) - (300)(296,377,376)}{24(4,900) - (300)^2}$$

$$a = \frac{113,406,423,200 - 88,913,212,800}{117,600 - 90,000}$$

$$a = \frac{24,493,210,400}{27,600}$$

$$a = 887,435.1594 \sim 887,435.16$$

$$\mathbf{a = 887,435.16}$$

$$b = \frac{n(\sum x y) - (\sum x) (\sum y)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{24(296,377,376) - (300) (23,144,168)}{24(4,900) - (300)^2}$$

$$b = \frac{7,113,057,024 - 6,943,250,400}{117,600 - 90,000}$$

$$b = \frac{169,806,624}{27,600}$$

$$b = 6,152.4139 \sim 6,152.414$$

$$\mathbf{b = 6,152.414}$$

Para calcular las proyecciones al 2030 utilizamos la siguiente fórmula.

$$y = a + b x$$

Tabla 26

Proyecciones de la variable migración-número de habitantes en Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato "y", a partir de la fórmula de la recta de regresión ($y = a + bx$)

Año	Variable (x)	Proyección (y)
2024	25	1,041,246
2025	26	1,047,398
2026	27	1,053,550
2027	28	1,059,703
2028	29	1,065,855
2029	30	1,072,008
2030	31	1,078,160

Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación.

Coefficiente de correlación años y habitantes en EU nacidos en el estado de Guanajuato

$$r = \frac{n(\sum x y) - (\sum x)(\sum y)}{[\sqrt{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}][\sqrt{n(\sum y^2) - (\sum y)^2}]}$$

$$r = \frac{24(296,377,376) - (300)(23,144,168)}{\dots}$$

$$[\sqrt{24(4,900) - (300)^2}][\sqrt{24(22,392,864,771,926) - (23,144,168)^2}]$$

$$r = \frac{7,113,057,024 - 6,943,250,400}{[\sqrt{117,600 - 90,000}][\sqrt{537,428,754,526,224 - 535,652,512,412,224}]}$$

$$r = \frac{169,806,624}{[\sqrt{27,600}][\sqrt{1,776,242,114,000}]}$$

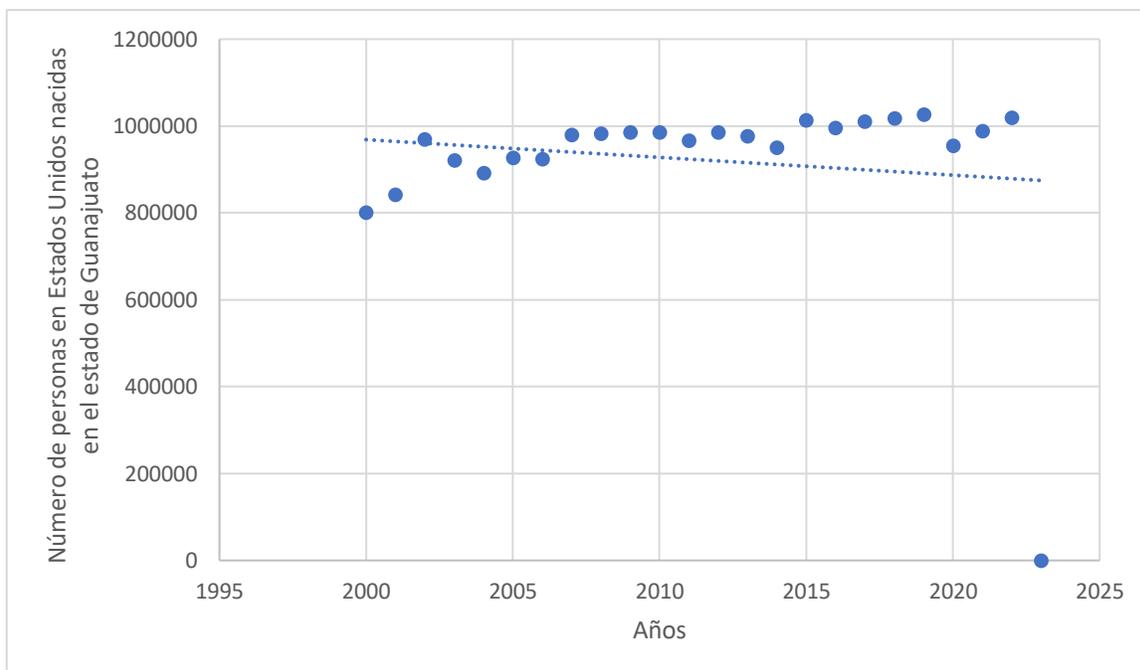
$$r = \frac{169,806,624}{[166.1324][1,332,757.3350]}$$

$$r = \frac{169,806,624}{221,414,174.6811}$$

$$r = \mathbf{0.7669}$$

Figura 22

Línea de tendencia de la relación entre la variable "x" (años) y variable "y" (migración-número de habitantes en EU nacidos en el estado de Guanajuato), en el periodo que va del 2000 al 2023



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato [IPLANEG], (2023). Sistema Estatal de Migración y Movilidad de Guanajuato.

La siguiente tabla que corresponde a la relación entre la variable “x” (años), y la variable “y” (Crecimiento económico -Producto Interno Bruto del estado de Guanajuato, a precios de 2018), consideramos al año 2000 como 1, al 2001 como 2 y así sucesivamente con la finalidad de simplificar números.

Se trabajarán los siguientes datos mediante el coeficiente de correlación de Pearson.

Tabla 27

Variable "x" (años) y variable "y" (Crecimiento económico-Producto Interno Bruto del estado de Guanajuato, a precios de 2018), considerando los años del 2000 al 2023

X	Y	x ²	y ²	xy
1	653,601	1	427,194,267,201	653,601

2	657,506	4	432,314,140,036	1,315,012
3	687,741	9	472,987,683,081	2,063,223
4	708,927	16	502,577,491,329	2,835,708
5	728,133	25	530,177,665,689	3,640,665
6	731,639	36	535,295,626,321	4,389,834
7	769,496	49	592,124,094,016	5,386,472
8	778,043	64	605,350,909,849	6,224,344
9	798,104	81	636,969,994,816	7,182,936
10	761,825	100	580,377,330,625	7,618,250
11	812,725	121	660,521,925,625	8,939,975
12	854,766	144	730,624,914,756	10,257,192
13	892,378	169	796,338,494,884	11,600,914
14	931,176	196	867,088,742,976	13,036,464
15	978,988	225	958,417,504,144	14,684,820
16	1,026,150	256	1,052,983,822,500	16,418,400
17	1,064,742	289	1,133,675,526,564	18,100,614
18	1,115,370	324	1,244,050,236,900	20,076,660
19	1,120,602	361	1,255,748,842,404	21,291,438
20	1,099,063	400	1,207,939,477,969	21,981,260
21	1,019,446	441	1,039,270,146,916	21,408,366
22	1,084,518	484	1,176,179,292,324	23,859,396
23	1,110,972	529	1,234,258,784,784	25,552,356
24	1,130,785	576	1,278,674,716,225	27,138,840

$$\sum x=300 \quad \sum y=21,516,696 \quad \sum x^2=4,900 \quad \sum y^2=19,951,141,631,934 \quad \sum xy=295,656,740$$

Fuente: Elaboración propia con datos de Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], (2024).
Producto Interno Bruto por Entidad Federativa (PIBE). Año base 2018.

Siguiendo con el análisis de regresión lineal, tenemos a continuación las fórmulas y los procedimientos que se siguen para determinar la ecuación de la línea de regresión y el coeficiente de correlación de Pearson.

$$y = a + b x$$

$$a = \frac{(\sum x^2) (\sum y) - (\sum x) (\sum x y)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

$$a = \frac{(4,900) (21,516,696) - (300) (295,656,740)}{24(4,900) - (300)^2}$$

$$a = \frac{105,431,810,400 - 88,697,022,000}{117,600 - 90,000}$$

$$a = \frac{16,734,788,400}{27,600}$$

$$a = 606,332.9130$$

$$b = \frac{n (\sum x y) - (\sum x) (\sum y)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{24 (295,656,740) - (300) (21,516,696)}{24(4,900) - (300)^2}$$

$$b = \frac{7,095,761,760 - 6,455,008,800}{117,600 - 90,000}$$

$$b = \frac{640,752,960}{27,600}$$

$$b = \mathbf{23,215.6869}$$

Tabla 28

Proyecciones de la variable crecimiento económico (PIB del estado de Guanajuato, a precios de mercado en millones de pesos a precios de 2018) del periodo que comprende del 2000 al 2023 "y", a partir de la fórmula de la recta de regresión ($y = a + bx$)

Año	Variable (x)	Proyección (y)
2024	25	1,186,725
2025	26	1,209,940
2026	27	1,233,156
2027	28	1,256,372
2028	29	1,279,587
2029	30	1,302,803
2030	31	1,326,019

Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación.

Coefficiente de correlación años y PIB del estado de Guanajuato

$$r = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{[\sqrt{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}][\sqrt{n(\sum y^2) - (\sum y)^2}]}$$

$$r = \frac{24(295,656,740) - (300)(21,516,696)}{[\sqrt{24(4,900) - (300)^2}][\sqrt{24(19,951,141,631,934) - (21,516,696)^2}]}$$

$$r = \frac{7,095,761,760 - 6,455,008,800}{[\sqrt{117,600 - 90,000}][\sqrt{478,827,399,166,416 - 462,968,206,756,416}]}$$

$$r = \frac{640,752,960}{[\sqrt{27,600}][\sqrt{15,859,192,410,000}]}$$

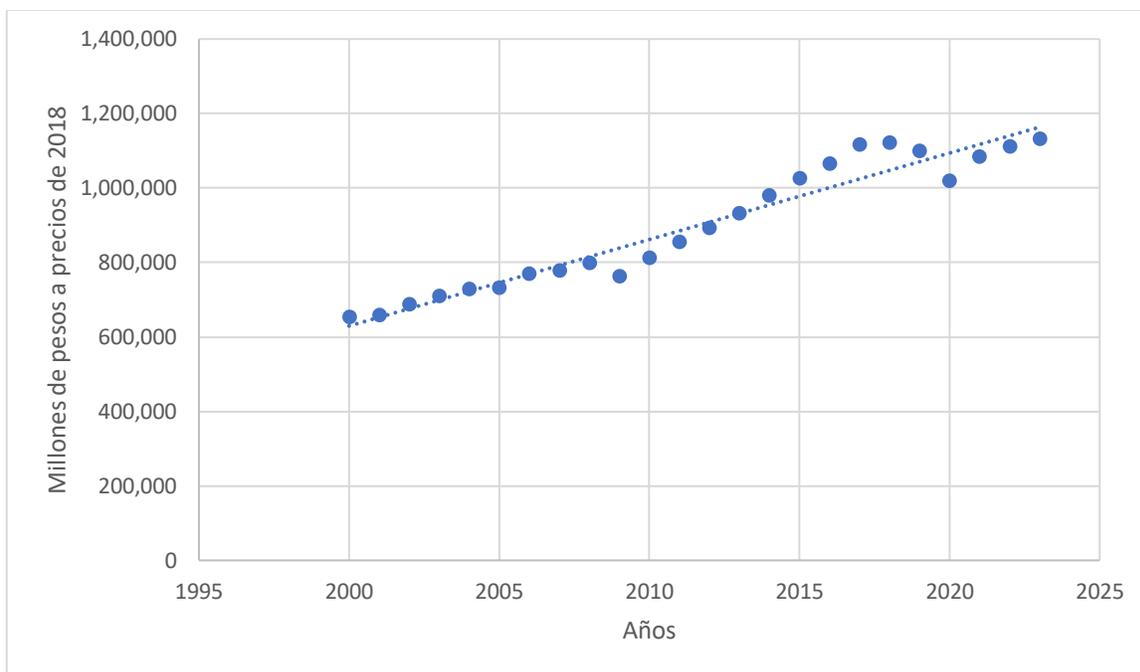
$$r = \frac{640,752,960}{[166.1324][3,982,360.1557]}$$

$$r = \frac{640,752,960}{661,599,050.33081}$$

$$r = 0.96849$$

Figura 23

Línea de tendencia del Crecimiento económico (PIB del estado de Guanajuato, a precios de mercado en millones de pesos a precios de 2018) del periodo que comprende del 2000 al 2023



Fuente: Elaboración propia con datos de Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], (2024). Producto Interno Bruto por Entidad Federativa (PIBE). Año base 2018.

A continuación, se realizará el análisis de la relación entre las variables de investigación: variable independiente “x” (índice delictivo -delitos de alto impacto) con la variable dependiente “y” (crecimiento económico -PIB).

Siguiendo con el análisis de regresión lineal, tenemos a continuación las fórmulas y los procedimientos que se siguen para determinar la ecuación de la línea de regresión y el coeficiente de correlación de Pearson.

Tabla 29

Variable independiente "x" (Índice delictivo-delitos de alto impacto) y dependiente "y" (crecimiento económico-PIB) en el estado de Guanajuato, durante los años del 2000 al 2023

x	y	x ²	y ²	xy
3,211	653,601	10,310,521	427,194,267,201	2,098,712,811
3,815	657,506	14,554,225	432,314,140,036	2,508,385,390
5,461	687,741	29,822,521	472,987,683,081	3,755,753,601
6,558	708,927	43,007,364	502,577,491,329	4,649,143,266
7,570	728,133	57,304,900	530,177,665,689	5,511,966,810
8,025	731,639	64,400,625	535,295,626,321	5,871,402,975
8,300	769,496	68,890,000	592,124,094,016	6,386,816,800
8,249	778,043	68,046,001	605,350,909,849	6,418,076,707
10,063	798,104	101,263,969	636,969,994,816	8,031,320,552
10,588	761,825	112,105,744	580,377,330,625	8,066,203,100
10,263	812,725	105,329,169	660,521,925,625	8,340,996,675
8,601	854,766	73,977,201	730,624,914,756	7,351,842,366
9,367	892,378	87,740,689	796,338,494,884	8,358,904,726
13,635	931,176	185,913,225	867,088,742,976	12,696,584,760
15,120	978,988	228,614,400	958,417,504,144	14,802,298,560
22,733	1,026,150	516,789,289	1,052,983,822,500	23,327,467,950
22,369	1,064,742	500,372,161	1,133,675,526,564	23,817,213,798
22,845	1,115,370	521,894,025	1,244,050,236,900	25,480,627,650
27,430	1,120,602	752,404,900	1,255,748,842,404	30,738,112,860
30,743	1,099,063	945,132,049	1,207,939,477,969	33,788,493,809
26,019	1,019,446	676,988,361	1,039,270,146,916	26,524,965,474
25,512	1,084,518	650,862,144	1,176,179,292,324	27,668,223,216
26,545	1,110,972	704,637,025	1,234,258,784,784	29,490,751,740
27,115	1,130,785	735,223,225	1,278,674,716,225	30,661,235,275
$\Sigma x=360,137$	$\Sigma y=21,516,696$	$\Sigma x^2=7,255,583,733$	$\Sigma y^2=19,951,141,631,934$	$\Sigma xy=356,345,500,871$

Fuente: Elaboración propia con datos de la presente investigación.

Coeficiente de correlación índice delictivo (delitos de alto impacto) y crecimiento económico (PIB) en el estado de Guanajuato

$$r = \frac{n (\sum x y) - (\sum x) (\sum y)}{[\sqrt{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}][\sqrt{n(\sum y^2) - (\sum y)^2}]}$$

$$r = \frac{24 (356,345,500,871) - (360,137) (21,516,696)}{[\sqrt{24(7,255,583,733) - (360,137)^2}][\sqrt{24(19,951,141,631,934) - (21,516,696)^2}]}$$

$$r = \frac{8,552,292,020,904 - 7,748,958,347,352}{[\sqrt{174,134,009,592 - 129,698,658,769}][\sqrt{478,827,399,166,416 - 462,968,206,756,416}]}$$

$$r = \frac{803,333,673,552}{[\sqrt{44,435,350,823}][\sqrt{15,859,192,410,000}]}$$

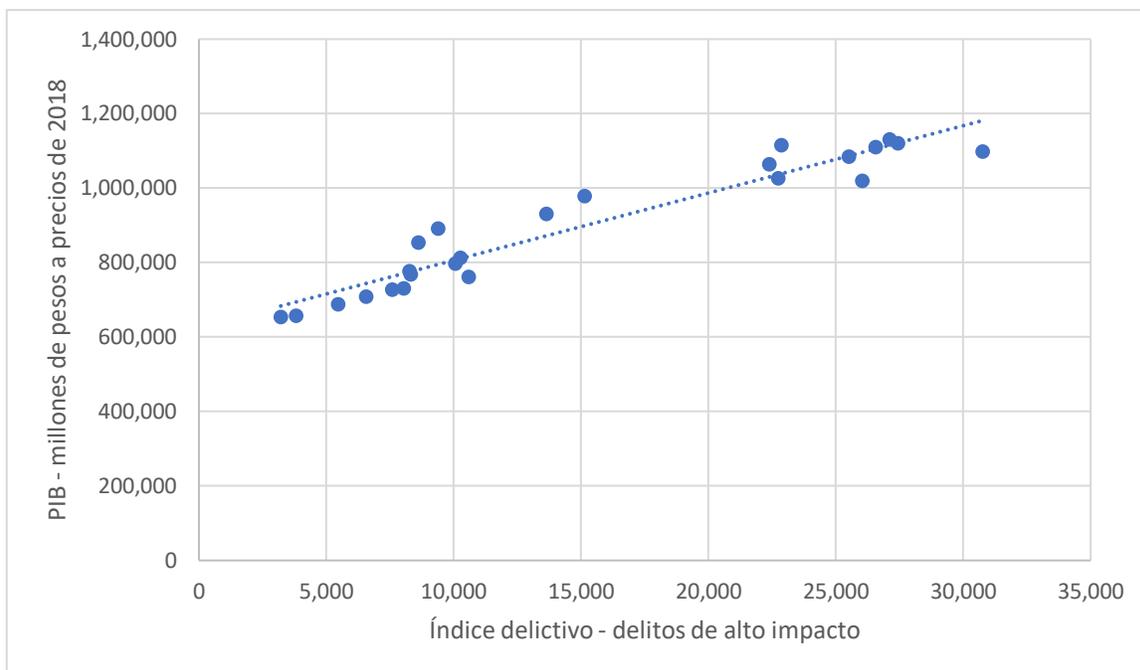
$$r = \frac{803,333,673,552}{[210,796.9421][3,982,360.1557]}$$

$$r = \frac{803,333,673,552}{839,469,343,162.4398}$$

$$r = \quad \quad \quad \mathbf{0.956954}$$

Figura 24

Línea de tendencia de la variable "x" (Índice delictivo-delitos de alto impacto) y dependiente "y" (crecimiento económico-PIB) en el estado de Guanajuato, durante los años del 2000 al 2023



Fuente: Elaboración propia con datos de la presente investigación

A continuación, se realizará el análisis de la relación entre las variables de investigación: variable independiente “x” (migración -habitantes de Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato) con la variable dependiente “y” (crecimiento económico -PIB).

Siguiendo con el análisis de regresión lineal, tenemos a continuación las fórmulas y los procedimientos que se siguen para determinar la ecuación de la línea de regresión y el coeficiente de correlación de Pearson.

Tabla 30

Variable independiente "x" (migración-habitantes de Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato) y dependiente "y" (crecimiento económico-PIB) en el estado de Guanajuato, durante los años del 2000 al 2023

x	y	x ²	y ²	Xy
---	---	----------------	----------------	----

800,680	653,601	641,088,462,400	427,194,267,201	523,325,248,680
841,515	657,506	708,147,495,225	432,314,140,036	553,301,161,590
970,266	687,741	941,416,110,756	472,987,683,081	667,291,709,106
921,477	708,927	849,119,861,529	502,577,491,329	653,259,925,179
891,394	728,133	794,583,263,236	530,177,665,689	649,053,387,402
926,690	731,639	858,754,356,100	535,295,626,321	678,002,544,910
923,966	769,496	853,713,169,156	592,124,094,016	710,988,141,136
980,374	778,043	961,133,179,876	605,350,909,849	762,773,128,082
983,159	798,104	966,601,619,281	636,969,994,816	784,663,130,536
985,167	761,825	970,554,017,889	580,377,330,625	750,524,849,775
985,433	812,725	971,078,197,489	660,521,925,625	800,886,034,925
966,487	854,766	934,097,121,169	730,624,914,756	826,120,227,042
985,849	892,378	971,898,250,801	796,338,494,884	879,749,958,922
977,651	931,176	955,801,477,801	867,088,742,976	910,365,147,576
951,025	978,988	904,448,550,625	958,417,504,144	931,042,062,700
1,013,524	1,026,150	1,027,230,898,576	1,052,983,822,500	1,040,027,652,600
996,576	1,064,742	993,163,723,776	1,133,675,526,564	1,061,096,323,392
1,011,055	1,115,370	1,022,232,213,025	1,244,050,236,900	1,127,700,415,350
1,017,855	1,120,602	1,036,028,801,025	1,255,748,842,404	1,140,610,348,710
1,026,513	1,099,063	1,053,728,939,169	1,207,939,477,969	1,128,202,457,319
955,460	1,019,446	912,903,811,600	1,039,270,146,916	974,039,875,160
989,326	1,084,518	978,765,934,276	1,176,179,292,324	1,072,941,854,868
1,019,065	1,110,972	1,038,493,474,225	1,234,258,784,784	1,132,152,681,180
1,023,661	1,130,785	1,047,881,842,921	1,278,674,716,225	1,157,540,503,885
$\Sigma x=23,144,168$	$\Sigma y=21,516,69$	$\Sigma x^2=22,392,864,771,92$	$\Sigma y^2=19,951,141,631,934$	$\Sigma xy=20,915,658,770,02$
	6	6		5

Fuente: Elaboración propia con datos de la presente investigación.

Coefficiente de correlación migración (habitantes de Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato) y crecimiento económico (PIB)

$$r = \frac{n (\Sigma x y) - (\Sigma x) (\Sigma y)}{[\sqrt{n(\Sigma x^2) - (\Sigma x)^2}][\sqrt{n(\Sigma y^2) - (\Sigma y)^2}]}$$

$$r = \frac{24 (20,915,658,770,025) - (23,144,168) (21,516,696)}{[\sqrt{24(22,392,864,771,926) - (23,144,168)^2}][\sqrt{24(19,951,141,631,934) - (21,516,696)^2}]}$$

$$r = \frac{501,975,810,480,600 - 497,986,027,028,928}{[\sqrt{537,428,754,526,224 - 535,652,512,412,224}][\sqrt{478,827,399,166,416 - 462,968,206,756,416}]}$$

$$r = \frac{3,989,783,451,672}{[\sqrt{1,776,242,114,000}][\sqrt{15,859,192,410,000}]}$$

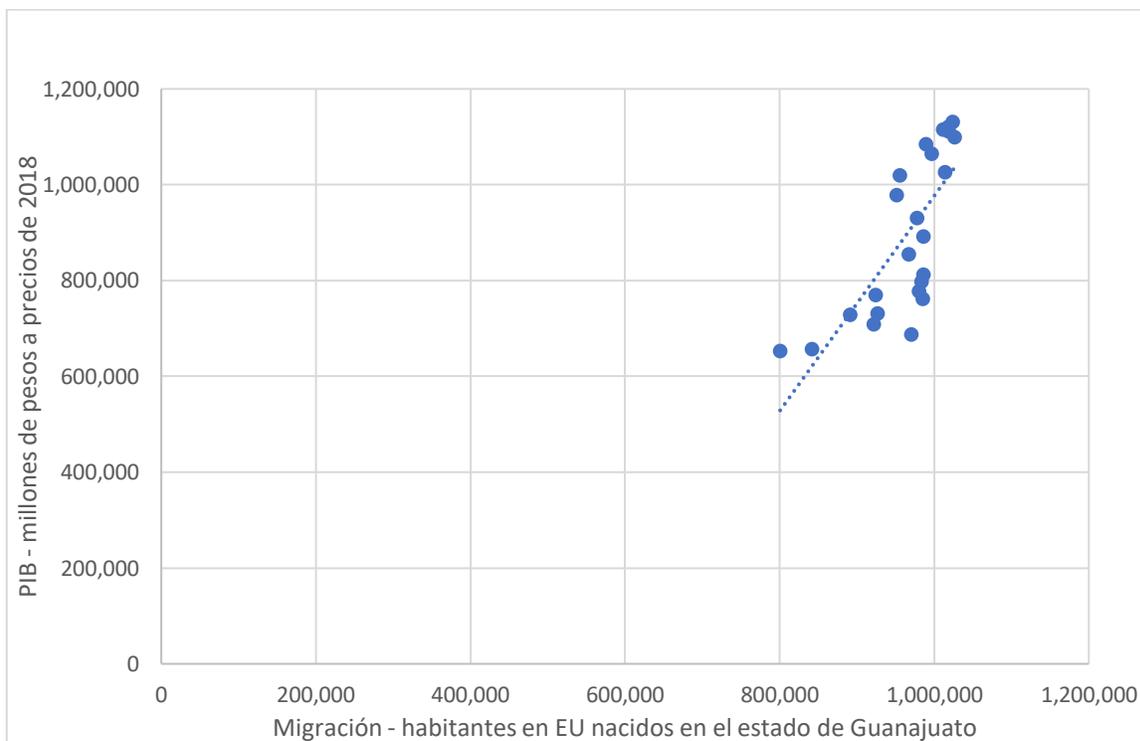
$$r = \frac{3,989,783,451,672}{[1,332,757.3350][3,982,360.1557]}$$

$$r = \frac{3,989,783,451,672}{5,307,519,708,120.9170}$$

$$r = \mathbf{0.751722}$$

Figura 25

Línea de tendencia de la variable independiente "x" migración (habitantes de Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato) y dependiente "y" crecimiento económico (PIB) en el estado de Guanajuato, durante los años del 2000 al 2023



Fuente: Elaboración propia con datos de la presente investigación

CAPÍTULO 4

DISCUSIÓN

4.1 Conclusiones

El coeficiente de correlación de Pearson es una herramienta estadística que nos ayuda a saber el nivel de relación que existen entre dos variables cuantitativas y continuas. Se realizó el análisis por separado de cada una de las variables utilizando el coeficiente de correlación de Pearson. Para cada variable tanto dependiente como independiente, “x” correspondió a la variable años simplificados para su manejo a partir del 1 y siguientes, así el año 2000 corresponde al 1, el 2001 al 2 y así sucesivamente; “y” correspondió a cada una de las variables de investigación: índice delictivo (delitos de alto impacto), migración (habitantes en Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato) y crecimiento económico (PIB en millones de pesos a precios de 2018).

Los resultados que se obtuvieron en la primera relación: años-índice delictivo (delitos de alto impacto) nos muestran que existe una relación positiva entre los años y el crecimiento de los delitos de alto impacto, el coeficiente de correlación de Pearson nos arrojó un valor de 0.9417, es decir que a medida que pasan los años crecen los delitos de alto impacto en el estado de Guanajuato. Ver figura 21.

Los resultados obtenidos para la primera relación: años-índice delictivo (delitos de alto impacto) para el periodo de 2012 a 2017, nos muestran que la variación porcentual con respecto al periodo 2006 a 2011 es de 89.2%, que fue la más alta observada entre los periodos analizados. Ver tabla 19

Los resultados que se obtuvieron en la segunda relación: años-migración (habitantes en Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato) nos muestran que existe una relación positiva entre los años y el número de personas nacidas en el estado de Guanajuato residentes en Estados Unidos, el coeficiente de correlación de Pearson nos arrojó un valor de 0.7669, es decir que a medida que pasan los años aumentan el número de personas nacidas en el estado de Guanajuato que migran a los Estados Unidos. Ver figura 22.

Los resultados que se lograron en la segunda relación: años-migración (habitantes en Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato) para el periodo de 2012 a 2017, muestran que la variación porcentual con respecto al periodo 2006 a 2011, es de 22.18% que fue la más alta observada entre los periodos analizados. Ver tabla 21.

Los resultados que se obtuvieron en la tercera relación: años-crecimiento económico (PIB en millones de pesos a precios de 2018) nos muestran que existe una relación positiva

entre los años y el crecimiento del Producto Interno Bruto, el coeficiente de correlación de Pearson nos arrojó un valor de 0.96849, es decir que a medida que pasan los años el PIB del estado de Guanajuato aumenta. Ver figura 23.

Finalmente, los resultados que se obtuvieron de la tercera relación: años-crecimiento económico (PIB en millones de pesos a precios de 2018) para el periodo de 2012 a 2017, muestran que la variación porcentual con respecto al periodo 2006 a 2011, es de 25.83% que fue la más alta observada entre los periodos analizados. Ver tabla 22.

Hipótesis

H₁: El índice delictivo (delitos de alto impacto) influye negativamente en el crecimiento económico del estado de Guanajuato, expresado en el Producto Interno Bruto (PIB).

Para la hipótesis **H₁**, se esperaba una relación negativa, es decir que a medida que creciera el índice delictivo (delitos de alto impacto) decrecería el crecimiento económico expresado en el PIB, sin embargo, el resultado del coeficiente de correlación de Pearson al tratar ambas variables da como resultado 0.956954, mismo que nos expresa una relación directa y positiva entre ambas variables. Esto significa que a medida que el índice delictivo (delitos de alto impacto) aumenta, también aumenta el crecimiento económico (PIB en millones de pesos a precios de 2018). Ver figura 24

H₂: La migración (habitantes de los Estados Unidos nacidos en Guanajuato) influye de forma negativa en el crecimiento económico del estado de Guanajuato, expresado en el Producto Interno Bruto (PIB).

Para la hipótesis **H₂**, también se esperaba una relación negativa, es decir que a medida que creciera la migración (habitantes en Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato) decrecería el crecimiento económico expresado en el PIB, sin embargo, el resultado del coeficiente de correlación de Pearson al tratar ambas variables da como resultado 0.751722 una cantidad menor que el resultado de la hipótesis anterior, sin embargo, expresa una relación directa y positiva entre ambas variables. Esto significa que a medida que la migración (habitantes en Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato), aumenta también el crecimiento económico (PIB en millones de pesos a precios de 2018). Ver figura

4.2 Aportaciones, recomendaciones, limitaciones y futuras líneas de investigación.

La presente investigación aborda de manera empírica reciente (2000-2023), el impacto y relación de factores sociales: delincuencia (delitos de alto impacto) y migración (residentes en Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato) con el factor de crecimiento económico (PIB). Este estudio es original en cuanto a su abordaje y análisis en un periodo de tiempo relativamente extenso.

La extorsión, delito de alto impacto, es un delito que afecta de manera directa a la población en su persona y en su patrimonio. En el estado de Guanajuato es uno de los delitos que ha tenido un repunte en los últimos años, ha mostrado una variación porcentual en el periodo del 2018 al 2023 del 33.57% con respecto al periodo del 2012 al 2017.

El estado de Guanajuato es uno de los principales expulsores de migrantes a los Estados Unidos, se recomienda mejorar las condiciones laborales y salariales en los puestos de trabajo para retener a la mano de obra y al talento humano.

El estado de Guanajuato, al ser uno de los estados con mayor producción industrial genera una mayor riqueza y en consecuencia mayor crecimiento económico. Se propone continuar implementando políticas de atracción de capitales que generen mayores y mejores puestos de trabajo.

Se sugiere dar un mayor apoyo y seguimiento a los jóvenes emprendedores, que exista una vinculación directa con las diferentes instituciones y organizaciones. Que se promuevan programas educativos en las instituciones de educación superior en los cuales se busque vincular los programas educativos con los procesos y esquemas productivos de las empresas. Fomentar acuerdos entre instituciones educativas y empresas que faciliten y promuevan el natural tránsito del joven de la vida académica a la vida productiva.

La inversión extranjera directa para el estado de Guanajuato, de acuerdo con Guanajuato Puerto Interior (2024), fue de 2,500 millones de dólares, esto equivale a 43,000 millones de pesos al tipo de cambio de 17.20 pesos por dólar, al cierre de 2023. Esta inversión equivale al 3.8% del PIB para el estado de Guanajuato en el año 2023 y que fue de 1,130,785 millones de pesos. INEGI (2024a).

Por otra parte, la población del estado de Guanajuato para el año 2023, de acuerdo con el INEGI (2024b), ascendió a un total de 6,459,794 de personas, y con una población

económicamente activa de 2,803,384 (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, s.f.). La población económicamente activa en el estado de Guanajuato representa un 43.4% de la población total para el estado.

La matrícula escolar total, que comprende los niveles desde preescolar, hasta superior asciende a un total de 1,390,841 alumnos inscritos para el ciclo 2022/2023 INEGI (2024c). El total de alumnos inscritos para el citado ciclo representa un 21.53% de la población del estado de Guanajuato en el año 2023. Destacando que la matrícula en educación superior para ese mismo ciclo escolar, asciende a 160,622 alumnos, lo que representa un 11.55% del total de la matrícula escolar.

El total de remesas que se recibieron en el estado de Guanajuato durante el año 2023 ascendió a 5,414.5 millones de dólares. Banco de México (s.f.), lo que equivale a 93,129,400,000 millones de pesos, esto representa el 8.24 % del PIB para el estado de Guanajuato en el año 2023. El estado de Guanajuato se colocó en el primer lugar de los estados de la República Mexicana en cuanto a remesas recibidas para el año 2023.

Las remesas, sin lugar a dudas constituye un aporte significativo a la economía del estado, aunada a la Inversión Extranjera Directa, misma que contribuye a la creación de fuentes de empleo que se refleja en un aumento de la población económicamente activa.

De igual manera, se puede señalar que una población más escolarizada, para el caso del estado de Guanajuato, con una matrícula en educación superior del 11.55%, garantiza que dichos egresados se incorporarán al mercado de trabajo con mejores capacidades profesionales en sus áreas de formación posibilitando con ello mayor competitividad y mejor rendimiento productivo.

Estas aportaciones económicas al estado de Guanajuato podrían explicar el por qué, a pesar de que el índice delictivo (delitos de alto impacto) ha ido en aumento al igual que la migración (población que radica en Estados Unidos nacida en el estado de Guanajuato), el crecimiento económico (PIB), sigue en aumento.

Países como Brasil superaron a México en inversión extranjera directa en el primer trimestre del año 2024. Brasil tuvo una inversión extranjera directa para ese periodo de 32 mil 322 millones de dólares, por su parte México alcanzó 31 mil 096 millones de dólares.

El hecho de que Brasil pertenezca a los BRICS y a la Global South le ayuda a posicionarse como un país con una economía sólida. Brasil ofrece regulaciones claras que

benefician a las operaciones financieras que terminan por garantizar estabilidad jurídica y transparencia, los costos de producción son más bajos que en otros países de la región sobre todo en áreas como la tecnológica y de servicios financieros y es capaz de brindar estas facilidades a empresas extranjeras para que inviertan en el país por las reformas económicas más recientes, las mejoras en la infraestructura y por el desarrollo de hubs tecnológicos. Hernandez (2024).

Como vemos Brasil ha sido un ejemplo para la atracción de capitales extranjeros.

En el estado de Guanajuato podemos seguir un modelo similar, invirtiendo en la creación de hubs tecnológicos, en la mejora de su infraestructura, ofrecer un tratamiento especial a empresas extranjeras con condonación de impuestos del 100% durante su primer año de operaciones, en el segundo año con una condonación del 90% y así sucesivamente para los años posteriores, de esta manera se crean las condiciones para que los inversores se sientan atraídos y establezcan sus empresas en el estado.

Para el caso de la seguridad, la Secretaria de Seguridad y Paz del Estado de Guanajuato podría implementar un sistema de ascenso horizontal por méritos de sus elementos y que consistiría en la creación de la carrera de seguridad y servicio ciudadano y paz conformado por cinco rubros:

- a) Escolaridad.
- b) Antigüedad.
- c) Preparación (Asistencia a cursos).
- d) Examen de conocimientos. (Derechos Humanos, derecho procesal, derecho penal, criminología, balística, primeros auxilios, por mencionar algunas áreas de conocimiento).
- e) Examen de confianza.
- f) Hoja de conducta y responsabilidad en el servicio.

El proceso a que se someterían los aspirantes a algún ascenso se explica a continuación.

El primer nivel de ascenso lo denominaríamos nivel A. El aspirante asciende a dicho nivel cuando tenga cubierto satisfactoriamente un puntaje previamente señalado y haya pasado como requisito básico el examen de confianza y de conocimientos. Su sueldo base se

incrementará en un 15% y seguirá realizando sus mismas funciones y responsabilidades anteriores.

El segundo nivel de ascenso lo denominaríamos nivel B. El aspirante asciende a dicho nivel cuando haya permanecido durante tres años en el nivel A y haya cubierto los requisitos de exámenes de confianza, de conocimientos y de asistencia a cursos, todo esto en cada uno de los tres años previo al ascenso a nivel B. Su sueldo base se incrementará en un 30% y seguirá realizando sus mismas funciones y responsabilidades anteriores.

El tercer nivel de ascenso lo denominaríamos nivel C. El aspirante asciende a dicho nivel cuando haya permanecido durante 4 años en el nivel B y haya cubierto los requisitos de exámenes de confianza, de conocimientos y de asistencia a cursos, todo esto en cada uno de los cuatro años previo al ascenso a nivel C. Su sueldo se incrementará un 50% y seguirá realizando las mismas funciones y responsabilidades anteriores.

Dentro de las limitaciones del presente trabajo encontramos que no todos los delitos son denunciados, por consiguiente, los datos corresponden solamente a los delitos denunciados y registrados por parte del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, sin embargo, existe también la denominada “cifra negra”, que son aquellos delitos no denunciados.

Dentro de las futuras líneas de investigación se puede profundizar de manera más detallada en algunos de los delitos de alto impacto que laceren de manera más severa a la población, por ejemplo, en el caso concreto del delito de extorsión y su nivel de afectación a la economía, llámese crecimiento económico o bien al desplazamiento forzado de familias, individuos o empresas. También se podrían considerar como otras variables del crecimiento económico a la inversión extranjera directa, la población económicamente activa, el nivel de escolaridad y las remesas.

Referencias

Albo, A., & Ordaz, J. (2011). Los efectos económicos de la migración en el país de destino. Los beneficios de la migración mexicana para Estados Unidos. *Documento de Trabajo BBVA Research*, (11/17).

https://www.bbvarresearch.com/wp-content/uploads/mult/Abstract_WP_1117_Mexico_tcm346-257478.pdf

Alvarado N. & Muggah R. (2018), “Crimen y violencia; un obstáculo para el desarrollo de las ciudades de América Latina y el Caribe”, Banco Interamericano de Desarrollo, Instituto Lgarapé. <http://dx.doi.org/10.18235/0001440>

Balbo, M., Simioni, D., Jordán Fuchs, R., & CEPAL, N. (2003). *La ciudad inclusiva*. Cepal. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/a7950296-0e39-4e7e-a27c-cac7b3a4478b/content>

Banco de México [Banxico] (2023). Sistema de información económica. Remesas. Información trimestral.

<https://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?sector=1&accion=consultarDirectorioCuadros&locale=es>

Banco de México. (s.f.). Balanza comercial de mercancías de México, datos desestacionalizados.

<https://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?sector=1&accion=consultarCuadroAnalitico&idCuadro=CA79&locale=es>

Barro, R. J., & i Martin, X. S. (2018). *Crecimiento económico*. Reverté.

https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=sxbeDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR7&dq=crecimiento+econ%C3%B3mico&ots=uSgq_5h5Ky&sig=17uQgn4La-4NpuJkTwah-vTxFRM#v=onepage&q=crecimiento%20econ%C3%B3mico&f=false

Becker, G. S., & Landes, W. M. (1974). Front matter, *Essays in the Economics of Crime and Punishment*. In *Essays in the Economics of Crime and Punishment* (pp. 20-0). NBER.

<https://www.nber.org/books-and-chapters/essays-economics-crime-and-punishment>

Cabeza de Vaca Appendini, Alvar. (18-19 de noviembre de 2020). *La estrategia de la disminución de los delitos de alto impacto* [Ponencia]. VII Congreso Internacional para Prevención Social de la Violencia y la Delincuencia. “Escenarios Alternativos, Desafíos y Prioridades en un Contexto Globalizado, Guanajuato, Gto.

<https://seguridad.guanajuato.gob.mx/la-estrategia-de-la-disminucion-de-los-delitos-de-alto-impacto/>

Durand, J. (2017). *Historia mínima de la migración México-Estados Unidos*. El Colegio de México AC.

<http://www.catedrajorgedurand.udg.mx/es/contenido/historia-minima-de-la-migracion-mexico-estados-unidos>

Durkheim, E. (1985). *Las reglas del método sociológico* (Vol. 86). Ediciones Akal.

https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=las+reglas+del+metodo+sociologico&btnG=

González Andrade, S. (2014). Criminalidad y crecimiento económico regional en México. *Frontera norte*, 26(51), 75-111.

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-73722014000100004

Guanajuato Puerto Interior. (2024, 6 de septiembre). *Guanajuato crece 51.63% en inversión extranjera directa, revela Secretaría de Economía*.

<https://puertointerior.guanajuato.gob.mx/blog/2024/09/06/guanajuato-crece-51-63-en-inversion-extranjera-directa-revela-secretaria-de-economia/>

Guillen, A., Badii, M. H., Garza, F., & Acuña, M. (2015). Descripción y Uso de Indicadores de Crecimiento Económico. *Revista Daena (International Journal of Good Conscience)*, 10(1).

[http://www.spentamexico.org/v10-n1/A10.10\(1\)138-156.pd](http://www.spentamexico.org/v10-n1/A10.10(1)138-156.pd)

Heath, J. (2012). Lo que indican los indicadores. *Cómo utilizar la información estadística para entender la realidad económica de México*. INEGI, 31-57.

https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/51401050/LO_QUE_INDICAN_LOS_INDICADORES-libre.pdf?1484703747=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DLo_que_indican_los_indicadores_Como_util.pdf&Expires=1690995761&Signature=cM6QEbTvaGWiza~PrBLNvwgPTINAQltCewVtrN9edhe~405yUS-wIQoD078KtD2EsRyoTWw-NcK2mpoXBB-OGu~34ulo5HFC5Xu-fU03gyu6w4pftbSu4ajxVDmnIuIs4imZ6nZglKw0QYfgvf6wBTGojWnzV8GCCPbGuajH8Imp39xgss6A5nU9Sx6jGXCyCGIHuI5kxzu~LQq2-CGPKZPAU0sVcfV2rnyEt~C7unuCOzbZJkbF8uhDfQKEOguONdmKS7H3RjhXIMH78zBWneXA4C-noDefk4-P9oa4T8boLDS5UMYCOg2izne~20~OKvBaphGIcgrP8IW8GGexXA_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

Hernández, E. (2024). Brasil le sigue ganando a México en la atracción de inversión extranjera directa. *Forbes México*.

<https://forbes.com.mx/brasil-le-sigue-ganado-a-mexico-en-la-atraccion-de-inversion-extranjera-directa/>

Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). Metodología de la Investigación. (Quinta Edición). México DF.

Herrero Herrero, C. (2007). Criminología: Parte general y especial. *Criminología*, 1-1027.

<https://www.dykinson.com/libros/criminologia-parte-general-y-especial/9788491481966/>

Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato. [IPLANEG], (2023). Sistema Estatal de Migración y Movilidad de Guanajuato.

https://iplaneg.guanajuato.gob.mx/seieg/?page_id=670

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. [INEGI]. (2020a). *Número de habitantes. Guanajuato*.

<https://www.cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/gto/poblacion/default.aspx>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. [INEGI] (2020b). Población. Migración.

<https://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/migracion.aspx?tema=P#:~:text=La%20migraci%C3%B3n%20es%20el%20cambio.su%20desarrollo%20personal%20y%20familiar>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. [INEGI]. (2024a). Producto Interno Bruto por Entidad Federativa (PIBE). Año base 2018.

https://www.inegi.org.mx/programas/pibent/2018/#datos_abiertos

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. [INEGI]. (2024b). Indicadores económicos. Población ocupada - 15 años y más (Personas), Guanajuato, 2024 4T.

https://www.inegi.org.mx/app/indicadores/?t=18&ag=11#D18#D6200093954_18

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. [INEGI]. (2024c). Tabulados interactivos. Matrícula escolar por entidad federativa según nivel educativo, ciclos escolares seleccionados de 2000/2001 a 2023/2024.

<https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=ac13059d-e874-4962-93bb-74f2c58a3cb9>

Lorusso, F. (2019). Guanajuato: tendencias de la violencia, las desapariciones y homicidios. *Brújula Ciudadana*, 109, 45-58.

<https://odim.juridicas.unam.mx/sites/default/files/Guanajuato%20-%20Tendencias%20de%20la%20violencia%2C%20las%20desapariciones%20y%20los%20homicidios%20-%20Fabrizio%20Lorusso.pdf>

Mankiw, N. G., & Rabasco, E. (2007). *Principios de economía*. Ediciones Paraninfo, SA.

- <https://clea.edu.mx/biblioteca/files/original/bd2711c3969d92b67fcf71d844bcbaed.pdf>
- Martín, M. Á. G. (2011). Crecimiento económico. *ICE, Revista de Economía*, (858), 39-55.
https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25556w/L1EF119_r302.pdf
- Pérez, A. R. (2002). ¿Qué son los indicadores? *Revista de información y análisis*, 19, 52-58.
https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w23935w/PSM_U4_R2.pdf
- Quiroz Cuarón, A. (1958). La criminalidad en la República Mexicana. Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México.
<https://ru.iis.sociales.unam.mx/handle/IIS/5777>
- Ramírez de Garay, Luis David. (2014). Crimen y economía: una revisión crítica de las explicaciones económicas del crimen. *Argumentos (México, D.F.)*, 27(74), 261-290.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-57952014000100010&lng=es&tlng=es
- Ruiz Ramírez, H. (2019). Sobre el significado de crisis económica, recesión, depresión y contracción. *Contribuciones a la Economía*, (septiembre).
<https://www.eumed.net/rev/ce/2019/3/significado-crisis-economica.html>
- Ruiz Nápoles, P. (2020). Sobre el crecimiento económico y su medición. *Economía Unam*, 17(49), 107-115.
<https://www.scielo.org.mx/pdf/eunam/v17n49/1665-952X-eunam-17-49-107.pdf>
- Sánchez, A. G. (2016). Efectos económicos de los movimientos migratorios en la sociedad de origen y de destino. *Comentario Internacional. Revista del Centro Andino de Estudios Internacionales*, (16), 53-72.
<https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/comentario/article/view/586>
- Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública [SESNSP], (2024). Cifras de Incidencia Delictiva Estatal 2015-enero 2025.
<https://www.gob.mx/sesnsp/acciones-y-programas/datos-abiertos-de-incidencia-delictiva>
- Solimano, A. (2003). Globalización y migración internacional: La experiencia latinoamericana. *Revista de la CEPAL*, 80, 55-77. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/4ab3f54c-823e-44b0-bfa9-21d60af39424/content>

Anexo 1. Matriz de congruencia metodológica

DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	PROBLEMA	PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS	HIPÓTESIS O SUPUESTOS	METODOLOGÍA	ELEMENTOS BÁSICOS DEL MODELO TEÓRICO Y DEL CONTEXTO	JUSTIFICACIÓN	APORTACIONES
<p>1) Variables Independiente 1: Delincuencia (delitos de alto impacto)</p> <p>Independiente 2: Migración (personas nacidas en Guanajuato residentes en EU)</p> <p>Dependiente: Crecimiento económico (PIB del estado de Guanajuato)</p> <p>2) Temporalidad Años del 2000 al 2023</p> <p>3) Espacial Estado de Guanajuato</p> <p>4) Sujeto de investigación Personas víctimas de delitos de alto impacto en el estado de Guanajuato.</p> <p>Personas residentes en EU nacidas en el estado de Guanajuato.</p>	<p>¿De qué manera la migración (habitantes en Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato) y el índice delictivo (delitos de alto impacto) afectan el crecimiento económico del estado de Guanajuato, expresado mediante el Producto Interno Bruto (PIB) durante el periodo comprendido del año 2000 al 2023?</p>	<p>GENERAL ¿De qué manera la migración (habitantes en Estados Unidos nacidos en el estado de Guanajuato) y el índice delictivo (delitos de alto impacto) afectan el crecimiento económico del estado de Guanajuato, expresado mediante el Producto Interno Bruto (PIB)?</p> <p>ESPECÍFICAS 1. ¿Cómo influye el índice delictivo (delitos de alto impacto) del estado de Guanajuato en su crecimiento económico, expresado en PIB?</p> <p>2. ¿Cómo influye la migración (habitantes en Estados Unidos nacidos en Guanajuato) en su crecimiento económico expresado en PIB?</p>	<p>GENERAL Analizar la relación existente entre el índice delictivo, la migración y su influencia en el crecimiento económico del estado de Guanajuato, a fin de mostrar información y datos que sirvan para quienes ejerzan funciones públicas en los diferentes aparatos de gobierno, puedan tomar decisiones con respecto a las variables en estudio.</p> <p>ESPECÍFICOS 1. Determinar la relación existente entre el índice delictivo (delitos de alto impacto) y su relación con el crecimiento económico (PIB).</p> <p>2. Determinar la relación existente entre la migración (habitantes en Estados Unidos nacidos en Guanajuato) en su crecimiento económico expresado en PIB.</p>	<p>1. H1: El índice delictivo (delitos de alto impacto) influye negativamente en el crecimiento económico del estado de Guanajuato, expresado en el Producto Interno Bruto (PIB).</p> <p>2. H2: La migración (habitantes de los Estados Unidos nacidos en Guanajuato) influye de forma negativa en el crecimiento económico del estado de Guanajuato, expresado en el Producto Interno Bruto (PIB)</p>	<p>-Tipo No experimental</p> <p>- Alcance Correlacional</p> <p>- Muestra No probabilístico</p> <p>- Enfoque Cuantitativo</p> <p>-Corte Longitudinal</p> <p>- Instrumentos Reporte estadístico mensual sobre incidencia delictiva fuero común (estatal) https://www.secretaria.doejecutivo.gob.mx/docs/pdfs/nueva-metodologia/Manual_Nuevo_Instrumento.pdf</p> <p>Porcentaje de los migrantes y sus familias de origen https://i.planeg.guanajuato.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/11.-Porcentaje-de-los-migrantes-y-sus-familias-de-origen.pdf</p> <p>Sistema de cuentas nacionales de México año base 2018 https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/pib/2018/doc/guia_cab2018.pdf</p>	<p>V1: Delincuencia Herrero (2007), señala a la “delincuencia como el fenómeno individual y social constituido por el conjunto de las infracciones, contra las normas fundamentales de convivencia, producidas en un tiempo y lugar determinados” (p. 301).</p> <p>V2: Migración La migración, para el Instituto Nacional de Geografía y Estadística, [INEGI, 2023], “es el cambio de residencia de una o varias personas de manera temporal o definitiva, generalmente con la intención de mejorar su situación económica, así como su desarrollo personal y familiar” (s/p).</p> <p>V3: Crecimiento económico El crecimiento económico es una de las metas más importantes de toda sociedad, implica un incremento notable de los ingresos y de la forma de vida de todos los individuos de una sociedad. (Guillen et al, 2015, p.138-139)</p> <p>CONTEXTO (SUJETO DE INVESTIGACIÓN) El estudio se enfoca únicamente en el estado de Guanajuato</p>	<p>¿Por qué y para qué es importante?</p> <p>-Pertinencia La presente investigación es pertinente puesto que las variables abordadas son temas de actualidad.</p> <p>-Relevancia Es relevante puesto que el estado de Guanajuato es uno de los estados más violentos de país y a su vez de los estados que más migrantes expulsan a Estados Unidos.</p> <p>-Factibilidad (viabilidad) La presente investigación es factible de realizarse, puesto que se tienen datos disponibles del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública del Gobierno (SESNSP), datos del Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato – (IPLANEG) y datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) para las variables analizadas.</p>	<p>¿Qué resultados o productos esperamos tener? Las aportaciones se centran en políticas públicas como la creación de un sistema de ascenso horizontal por méritos de sus elementos y que consistiría en la creación de la carrera de seguridad y servicio ciudadano y paz conformado por cinco rubros: escolaridad, antigüedad, Preparación (asistencia a cursos), Examen de conocimientos, Examen de confianza y Hoja de conducta y responsabilidad en el servicio</p>

Anexo 2. Tabla de operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición operativa	Dimensiones o Categorías	Definición operativa	Indicadores	Instrumento	Informante	Ítems
Delincuencia	Herrero (2007), señala a la "delincuencia como el fenómeno individual y social constituido por el conjunto de las infracciones, contra las normas fundamentales de convivencia, producidas en un tiempo y lugar determinados" (p. 301).	Los delitos se pueden medir de acuerdo al bien jurídico afectado que son: La vida y la integridad, la libertad personal, la libertad y la seguridad sexual, el patrimonio, la familia, la sociedad y otros	La vida y la integridad	Derechos humanos que se refieren a la dignidad de las personas y al preservación de su cuerpo, mente y valores	Número de homicidios dolosos Número de Lesiones dolosas Número de Feminicidios	Reporte estadístico mensual sobre incidencia delictiva fuero común (estatal) https://www.secretariadajejecutivo.gob.mx/docs/pdfs/nueva-metodologia/Manual_Nuevo_instrumento.pdf	Procuraduría/fiscalia general	1.1.1 Homicidio doloso Total de víctimas bajo el SPI
			El patrimonio	Conjunto de bienes, derechos y obligaciones de una persona o entidad	Número de Extorsiones			4.4 extorsión Total de víctimas bajo el SPI
					Número de Robos a cada habitación			4.1.1 robo a casa habitación Total de víctimas bajo el SPI
					Número de Robos a negocio			4.1.11 robo a negocio Total de víctimas bajo el SPI
					Número de Robo a vehículos			4.1.2 robo de vehículo automotor Total de víctimas bajo el SPI
					Número de Robo a bancos			4.1.30 robo a institución bancaria Total de víctimas bajo el SPI
					Número de Robos a transeúnte			4.1.5 robo a transeúnte en espacio abierto Total de víctimas bajo el SPI
					Número de Robos a transportista			4.1.4 robo a transportista Total de víctimas bajo el SPI
			La libertad personal	La privación o restricción de la libertad es todo acto de autoridad que afecta los derechos de permanencia en cualquier lugar del país La capacidad y posibilidad de decidir autónomamente, sin coerción ni violencia y con consentimiento pleno, sobre las personas quienes también deben estar de acuerdo, situaciones, circunstancias y tiempos, en las cuales se quiere tener comportamientos, intercambios o vínculos erótico-sexuales, incluida la cópula	Número de Secuestros			4.1.12 robo de ganado 2.1 secuestro Total de víctimas bajo el SPI
			La libertad y la seguridad sexual		Número de violaciones			3.4 y 3.5 violación simple y violación equiparada Total de víctimas bajo el SPI
Migración	La migración, para el Instituto Nacional de Geografía y Estadística, [INEGI, 2023], "es el cambio de residencia de una o varias personas de manera temporal o definitiva, generalmente con la intención de mejorar su situación económica, así como su desarrollo personal y	La migración se puede medir por el número de personas nacidas en el estado de Guanajuato que residen en los Estados Unidos.	Origen	Lugar de nacimiento o de donde proviene una persona	Número de personas nacidas en el estado de Guanajuato que residen en los Estados Unidos	https://planeg.guanajuato.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/11- Porcentaje-de-los-migrantes-y-sus-familias-de-origen.pdf	Secretaría del migrante y enlace internacional	Personas nacidas en Guanajuato que se fueron a vivir a Estados Unidos del 2000 al 2023
Crecimiento económico	El crecimiento económico es una de las metas más importantes de toda sociedad, implica un incremento notable de los ingresos y de la forma de vida de todos los individuos de una sociedad. (Guillen et al, 2015, p.138-139)	Existen muchas maneras de medir el crecimiento económico de una sociedad por ejemplo: La población económicamente activa, las remesas, el nivel de escolaridad, la inversión extranjera directa, pueden aportar al crecimiento económico expresado en el PIB.	PIB	Total de bienes y servicios producidos por el estado de Guanajuato del 2000 al 2023	PIB a precios de mercado año base 2018	http://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/PIB/2018/doc/guia_cab2018.pdf	Secretaría de agricultura y desarrollo rural, Secretaría del medio ambiente y recursos naturales, Servicio geológico mexicano, Petroleos mexicanos, Comisión nacional de hidrocarburos, Comisión federal de electricidad, Centro nacional de control de energía, Comisión reguladora de energía, Secretaría de energía, Comisión nacional del agua, Secretaría de desarrollo agrario, Territorial y urbano, Instituto mexicano del seguro social, Secretaría de infraestructura, Comunicaciones y transporte, Banco de México, Comisión nacional bancaria y de valores, Comisión nacional de seguros y fianzas, Secretaría de educación pública, Instituto de seguridad y Servicios sociales de los trabajadores del estado, Secretaría de turismo, Hacienda pública. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2024/PIBEF/PIBEF2023.pdf	PIB a precios de mercado