

**UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA**  
CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS

**MAESTRÍA EN ECONOMÍA**



**“EL EFECTO DE LOS JÓVENES SIN OPORTUNIDADES EDUCATIVAS NI LABORALES SOBRE LA CRIMINALIDAD: EL CASO DE LA ZONA METROPOLITANA DE GUADALAJARA”**

**T E S I S**

PARA OBTENER EL GRADO DE

**MAESTRA EN ECONOMÍA**

PRESENTA:

KARLA GUILLERMINA SEGURA JUÁREZ

DIRECTOR:

DR. WILLY WALTER CORTEZ YACTAYO

ZAPOCAN, JALISCO, ENERO DE 2017

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>4</b>
<b>CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>13</b>
Delincuencia Juvenil .....	18
<b>CAPÍTULO II. METODOLOGÍA</b> .....	<b>23</b>
El Crimen en la Zona Metropolitana de Guadalajara .....	23
Modelo Econométrico .....	28
Descripción de variables.....	30
Construcción de la variable jóvenes que no estudian ni trabajan .....	35
<b>CAPITULO III. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA</b> .....	<b>37</b>
<b>CAPITULO IV. ANÁLISIS EMPÍRICO</b> .....	<b>47</b>
<b>CAPÍTULO V. CONCLUSIONES</b> .....	<b>57</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>60</b>
<b>Anexos</b> .....	<b>63</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población de los municipios que conforman la ZMG .....	24
Tabla 2. Tasas de incidencia delictiva en Áreas Metropolitanas.....	25
Tabla 3. Descripción de variables.....	32
Tabla 4. Porcentaje de jóvenes que no estudian ni trabajan por rango de edad y municipio .....	36
Tabla 5. Número de colonias por municipio .....	37
Tabla 6. Total de delitos por municipio .....	38
Tabla 7. Diez colonias de la ZMG con mayor incidencia delictiva .....	38
Tabla 8. Diez colonias en la ZMG con mayor incidencia en robo a persona .....	39
Tabla 9. Diez colonias en la ZMG con mayor incidencia en robo a vehículos .....	40
Tabla 10. Diez colonias en la ZMG con mayor incidencia en robo a casa habitación .....	40
Tabla 11. Variable dependiente 2010 .....	42
Tabla 12. Efecto inercial (robos 2009) .....	43
Tabla 13. Correlación entre las variables dependientes y el rezago.....	44
Tabla 14. Estadística descriptiva de los delitos de interés en 2010.....	44
Tabla 15. Estadística descriptiva de las variables independientes.....	45
Tabla 16. Resultados para el delito de robo a vehículos particulares.....	49
Tabla 17. Resultados para el delito de robo a casa habitación.....	51
Tabla 18. Resultados para el delito de robo a personas .....	54

## ÍNDICE DE ANEXOS

Tabla A 1. Condición laboral en México de los jóvenes de 15 a 25 años.....	63
Tabla A 2. ¿Qué edad tenía cuando lo detuvieron por primera vez? .....	63
Tabla A 3. ¿Hasta qué grado escolar cursó antes de ser detenido la primera vez?.....	63
Tabla A 4. ¿A qué edad comenzó a trabajar por primera vez? .....	64
Tabla A 5. Colonias en dos o más municipios y su asignación .....	65
Tabla A 6. Codificación de delitos registrados en las bases de datos de la Fiscalía .....	66

## INTRODUCCIÓN

Las condiciones económicas en México se encuentran lejos de los mínimos para dar respuesta a las necesidades de la población. En las últimas tres décadas la economía ha crecido por debajo de lo esperado, desde los años 80's las tasas de crecimiento del ingreso per cápita han estado alrededor del 1.5 por ciento (Ros, 2008). En datos del Banco Mundial, en los últimos tres años, 2014, 2015 y 2016, la tasa de crecimiento del PIB per cápita ha oscilado alrededor de 1 punto porcentual y se estima que el poder adquisitivo real del salario mínimo se ha deteriorado en 78.66<sup>1</sup> por ciento de 1987 a 2014 (CAM, 2014).

De acuerdo a los últimos resultados de la medición de la pobreza por parte del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), durante el periodo de 2012 a 2014, el porcentaje de la población en condiciones de pobreza subió de 45.5 a 46.2 por ciento y el ingreso corriente total promedio se redujo en 3.5 por ciento. El mismo informe de resultados menciona que la reducción del ingreso por hogar y la dinámica demográfica fueron factores importantes en el aumento de la pobreza<sup>2</sup> (CONEVAL, 2015).

Esta situación ha orillado a muchas familias a optar por diferentes estrategias para aumentar el ingreso familiar, una de ellas es la incorporación de más miembros a la actividad laboral, los jóvenes, las mujeres y los adultos mayores. La pobreza de los hogares influye en la composición del mercado laboral en México, aun cuando la teoría económica indica que la curva de oferta laboral tiene pendiente positiva, en el caso mexicano, se ha observado que si los salarios reales caen, los individuos no reducirán su tiempo de trabajo, sino al contrario, aumentará la participación de otros miembros del hogar en el mercado laboral. En este escenario el efecto ingreso es mayor al efecto sustitución y en los hogares

---

<sup>1</sup> Calculado por el Centro de Análisis Multidisciplinario de la UNAM, con base en el precio de la Canasta Alimenticia Recomendable y del salario mínimo vigente a partir del 1 de enero de 2014.

<sup>2</sup> Población cuyo ingreso es inferior al valor de la línea de bienestar y que padece al menos una carencia  
<sup>2</sup> Población cuyo ingreso es inferior al valor de la línea de bienestar y que padece al menos una carencia social.

pobres que no tienen ingresos independientes al salario y que sin el producto de su trabajo no mantienen su nivel de consumo, los miembros de la familia entrarán más rápido al mercado laboral (Hernández-Licona, 1997). En otras palabras, los adolescentes y jóvenes de familias pobres tienen que empezar a trabajar a medida que el salario real cae para poder mantener sus necesidades de consumo básicas.

La situación económica del país también se combina con un panorama social poco alentador, la escalada de violencia e inseguridad atribuida a la lucha contra el narcotráfico parece no haber cesado. La criminalidad en México continúa creciendo y las personas se sienten cada vez más inseguras. De acuerdo a los datos que proporciona la Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (ENVIPE)<sup>3</sup>, en 2010 la incidencia delictiva en el país era de 30,535 delitos por cada cien mil habitantes, mientras que en 2015 la cifra fue de 35,497 delitos por cada cien mil habitantes.

Aunque la percepción de violencia y criminalidad en México es generalizada, los datos desagregados por entidad federativa muestran a Jalisco como un caso que confirma las tendencias de crecimiento en la incidencia delictiva. Con datos de la misma encuesta, desde 2010 hasta 2015, se puede observar que el estado se ha mantenido por arriba de la media nacional en la tasa de víctimas de delito. La mayor diferencia se concentró en 2015, año en el que Jalisco reporta una tasa de 33,800 víctimas de delito por cada cien mil habitantes, mientras que la tasa nacional se calculó en 28,202 víctimas de delito por cada cien mil habitantes.

Como se mencionó, para 2015, el último año reportado por la ENVIPE en su informe 2016, la tasa de incidencia delictiva en Jalisco fue de 33,800 delitos por cada cien

---

<sup>3</sup> Cabe destacar que la Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Inseguridad Pública se basa en datos de auto-reporte y captura de acontecimientos ocurridos un año anterior. Una de las críticas que se hacen a estos resultados es que los encuestados pueden olvidar detalles del acontecimiento que reportan y que tienden a sobre dimensionar el problema. Por otro lado, comparado con las cifras oficiales los datos son mucho mayores, sin considerar los delitos que no se reportan, los datos oficiales constituyen el piso y los de auto-reporte el techo de lo que ocurre verdaderamente, por lo tanto, se toman los datos de auto-reporte únicamente para describir las tendencias del crimen en el país.

mil habitantes, siendo los delitos más frecuentes: la extorsión, el robo o asalto en la calle o en transporte público y el robo total o parcial de vehículo, delitos que pertenecen al fuero común y que son motivados por causas económicas. Actualmente, 60.7 por ciento de la población percibe que vive en un estado inseguro y además califica a la inseguridad como el problema más importante en la entidad, seguido del desempleo y la corrupción (ENVIPE, 2016).

En suma, el escenario mostrado se caracteriza por una economía estancada que combinada con episodios de escaladas de violencia, dibuja un panorama complejo desde lo económico y lo social.

Esta situación se puede tornar aún más complicada para los jóvenes<sup>4</sup>. Para ellos, el problema del deterioro económico y social del país puede ser doblemente grave y tiende a colocarlos en un estado de vulnerabilidad, por un lado, las oportunidades de educación están limitadas tanto por la oferta y cobertura del Estado y por otro, surge la necesidad familiar de que se incorporen lo más pronto posible a la actividad laboral.

En cifras del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), en el ciclo escolar 2013-2014 en México se registró una tasa de matriculación para los jóvenes entre los 15 y 17 años es de 60.9 por ciento. En el caso de Jalisco 80.4 por ciento de los jóvenes de 14 años están matriculados, mientras que solamente 50.2 por ciento de los jóvenes de 15 años se inscribieron a la escuela, el comportamiento es similar entre los 16 y 17 años: 53.5 por ciento y 51.5 por ciento, respectivamente. Estas cifras sugieren que a medida que aumenta la edad de los jóvenes la tasa de matriculación disminuye, esta caída puede asociarse con la edad mínima para trabajar de 15 años y a las necesidades familiares de que se incorporen a alguna actividad productiva. Cabe destacar que Jalisco es uno de los tres estados que tiene las tasas de matriculación más bajas a nivel nacional para el segmento de jóvenes de 16 años.

---

<sup>4</sup> Naciones Unidas (1985) define a los jóvenes como la población entre los 15 y 25 años de edad. Por conveniencia para el trabajo y tratamiento de datos, en esta investigación se tomará como jóvenes al grupo entre los 15 y 24 años de edad.

El INEE calcula que para el ciclo escolar 2012-2013 de educación media superior, Jalisco tuvo una tasa neta de cobertura educativa <sup>5</sup> de 45.6 por ciento, lo que significa que 54.4 por ciento de los jóvenes en el estado no tienen acceso a la educación media superior. Con estas cifras se observa que alrededor de la mitad de los jóvenes en edad de estudiar no asisten a la escuela, ya sea por circunstancias personales o porque el sistema no tiene la capacidad de atenderles.

En un estudio que la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) realiza para México, se dice que los jóvenes se encuentran en un gran riesgo de desvincularse tanto de la educación como del mercado laboral (OCDE, 2015). Asimismo, el Instituto Mexicano de la Juventud (IMJUVE), identifica que los problemas principales de los jóvenes están relacionados a las dificultades para su inserción en el mercado laboral, su deficiente formación y desarrollo de habilidades, y a la escasa educación sexual y reproductiva que conduce a un mayor número de embarazos adolescentes (IMJUVE, 2013).

El segundo riesgo se presenta cuando los jóvenes buscan un empleo para sumar a los ingresos del hogar o responder a una responsabilidad como jefes o jefas de familia, y lo que se encuentran es la carencia de oportunidades laborales de calidad, asociadas a un mínimo nivel salarial o a condiciones de informalidad. De acuerdo a los datos que proporciona la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) en 2010, del total de jóvenes entre los 15 y 25 años de edad, 42 por ciento reportó que sí tenía trabajo. De los jóvenes que reportaron no tener trabajo, el 50 por ciento dijo que no buscaba empleo y de éstos, el 63.66 por ciento dijo que era estudiante. Del total de jóvenes, 4 millones 278 mil 285 declaró no buscar empleo, ni estudiar, la cifra representa el 18.37 por ciento de los jóvenes.

---

<sup>5</sup> Tasa Neta de Cobertura, Esta tasa estima el porcentaje de población en las edades idóneas o típicas matriculada dentro del nivel o tipo educativo correspondiente a su edad

Para 2014 las cifras fueron similares; es decir, 41.3 por ciento de los jóvenes dijo tener empleo, el total de jóvenes que dijo no buscar trabajo, ni estudiar fue de 4 millones 41 mil 547, lo que representa el 17.46 por ciento del total. Tanto las cifras de 2010 como las de 2014 enfatizan en que hay un grupo de alrededor del 18 por ciento de jóvenes que no tienen empleo y que tampoco trabajan, asimismo se sostiene que hay un grupo de 7 por ciento de los jóvenes que dicen buscar trabajo.

Además de la carencia de oportunidades y de las condiciones de pobreza, como se ha mencionado, el país enfrenta una realidad latente en donde el crimen organizado ha sido capaz de permear no solo la cotidianidad social, sino hasta espacios de toma de decisiones. En este contexto los jóvenes, con oportunidades restringidas desde lo educativo y lo laboral, son propensos a involucrarse en actividades ilícitas, tanto de manera organizada como de forma individual.

El Banco Mundial en 2012 realizó un análisis de la violencia juvenil en México, en el que presentó la situación de los jóvenes y los programas gubernamentales encaminados a atenderlos. El reporte postula que la situación de violencia en el país desatada a partir de la “guerra contra el narcotráfico” tiene a los jóvenes en un papel tanto de víctimas como de victimarios. Asimismo, la literatura tradicional en Criminología argumenta que ambos tanto víctimas como victimarios son en su mayoría jóvenes (Soares & Naritomi, 2010). En cifras, la tasa de homicidio en donde las víctimas son jóvenes se ha incrementado de 7.8 a 25.5 por ciento entre 2007 y 2010, asimismo, los jóvenes han sido responsables de la mitad de los delitos del 2010 (Banco Mundial, 2012).

Al analizar los datos que ofrece la ENVIPE (2016) respecto a los delitos donde la víctima estuvo presente y en los que se identificó la edad de los delincuentes, se atribuye a los jóvenes menores de 25 años, la responsabilidad de 27.8 por ciento de los crímenes a nivel nacional. El siguiente segmento de edad entre los 26 y 35 años es responsable de 30.4 por ciento de los delitos, mientras que los adultos de 36 años o más son autores de 20.1 por ciento de las incidencias, finalmente 7 por ciento de los casos se atribuyen a un grupo de varias edades. Con los mismos datos se identifica que los jóvenes son los



principales responsables de los delitos de robo en casa habitación, robo o asalto en calle o transporte público y robo parcial de vehículos.

A nivel estatal las cifras que hablan sobre la participación juvenil en actividades delictivas no son positivas, la población menor de 25 años es responsable de 26.9 por ciento de los delitos en los que se identifica la edad del delincuente, a penas el año anterior el estado se ubicaba después de San Luis Potosí, Guanajuato, Yucatán, Sonora y Nuevo León, como la entidad en que los delitos son cometidos en mayor porcentaje por menores de 25 años (ENVIPE, 2015), en la ENVIPE 2016 Jalisco toma el lugar 12.

El Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE) realiza una encuesta a centros penitenciarios, la información que se produce es un acercamiento a la realidad de los reclusos en México, el primer levantamiento del que se tiene registro fue en 2002, seguido de 2005, 2009 y finalmente el de 2012 realizado por primera vez en reclusorios federales. De la información proporcionada por las encuestas y dado el enfoque de esta investigación, se analizan las variables de la edad de la primera detención, la edad a la que comenzó a trabajar y la escolaridad antes de ser detenido.

De acuerdo a los datos, en promedio la edad en que los encuestados fueron detenidos por primera vez fue entre los 23 y 26 años; la edad mínima de detención se registró en la encuesta de 2002 y fue a los 8 años. Conviene destacar que los entrevistados en su mayoría fueron del rango de edad entre los 21 y 30 años.

Los datos de la variable del último grado escolar cursado antes de ser deteniendo, de forma agregada, es decir tomando en cuenta la información de las cuatro encuestas, muestran que 25.7 por ciento de la población reclusa registró como último nivel escolar la primaria completa, seguido de secundaria completa con 22.8 por ciento. En suma, 78.1 de la población encuestada se situó por debajo de preparatoria incompleta. Este indicador muestra que las personas reclusas tienen bajos niveles de escolaridad, lo que puede representar bajas competencias laborales, por lo que en el supuesto de que quienes están presos efectivamente hayan cometido un delito, se puede inferir que el costo de oportunidad entre obtener un empleo y delinquir es bajo.

Finalmente para la variable de la edad en la que comenzó a laborar se observa que el mínimo es de cuatro años, si este dato se asocia al modelo que propone Hernández-Licona (1997), se puede inferir que las personas que comenzaron a trabajar a temprana edad provienen de familias pobres que dependen del salario para subsistir, por lo que los miembros del hogar se tienen que incorporar pronto al mercado laboral.

Existen varios trabajos que desde distintos enfoques buscan responder a la pregunta de cuáles son los factores que inciden en las tasas de violencia y criminalidad; algunos análisis empíricos han acentuado la relación entre las tasas de violencia y crimen con la desigualdad en el nivel de ingresos (Ehrlich, 1973; Levitt, 2001 y Soares & Naritomi, 2010) entre otras variables económicas, sociodemográficas e institucionales. Muchos abordan el tema desde la perspectiva de las víctimas, apoyados en las Encuestas de Victimización (Martínez y Cortez, 2015) y esto fundamentalmente se debe a la carencia de información desde los victimarios.

Sin embargo, se ha identificado que para México aún no se ha realizado un trabajo que vincule a los jóvenes y sus características socioeconómicas, especialmente su situación educativa y laboral, con las tasas de incidencia del crimen en un espacio geográfico delimitado. Una de las principales limitantes para una investigación de esta naturaleza es la falta de estadísticas de delincuencia juvenil, debido a esto, no se puede analizar directamente al individuo, aún así, el tema se puede abordar de manera indirecta, es decir, analizando ¿Cuál es el efecto que una población juvenil con características socioeconómicas adversas tiene sobre las tasas de incidencia criminal en un espacio determinado?, y más específicamente ¿Cuál es el impacto que la población juvenil que no estudia ni trabaja tiene sobre la probabilidad de que una colonia tenga alta incidencia delictiva?

Con la intención de contribuir al estudio en la materia y dada la alta participación de jóvenes en actividades delictivas en Jalisco y el rezago en términos de cobertura en

educación media superior y empleo, la Zona Metropolitana de Guadalajara<sup>6</sup> (ZMG) se convierte en el espacio geográfico de interés, por la concentración de población y disponibilidad de datos.

El objetivo de esta investigación es por consiguiente identificar ¿cuál es el impacto que los jóvenes entre los 15 y 24 años sin oportunidades de educación y empleo tienen sobre la probabilidad de que una colonia presente altas tasas de criminalidad<sup>7</sup>? Para ello, se utilizarán los datos de incidencia delictiva por colonia de los años 2010 y 2009 del comparativo de delitos de alto Impacto en la ZMG, emitidos quincenalmente por la Fiscalía General del Estado, así como del Censo Nacional de Población y Vivienda 2010 y de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo del 2010. El análisis se centrará en los municipios de Guadalajara, Tlaquepaque, Tonalá y Zapopan dada la disponibilidad de información.

A partir de los antecedentes y de lo que sugiere la literatura, a través del análisis empírico se espera encontrar un relación positiva entre los jóvenes que no estudian, ni trabajan, sobre la probabilidad de que una colonia tenga altas tasas de incidencia delictiva en la ZMG.

Para probar la hipótesis, en un primer momento se propone un modelo explicativo de tipo probabilístico, considerando tres tipos de delitos: robo a vehículos particulares, robo a casa habitación y robo a persona, por ser delitos que involucran un móvil económico y por ser los delitos de mayor impacto sobre los habitantes de la ZMG.

La importancia de un cruce de información como el que se propone posibilita medir el impacto de variables económicas, sociales y demográficas sobre el crimen en las

---

<sup>6</sup> La ZMG está integrada por nueve municipios, El Salto, Guadalajara, Ixtlahuacán de los Membrillos, Juanacatlán, San Pedro Tlaquepaque, Tlajomulco de Zúñiga, Tonalá, Zapopan y Zapotlanejo. En conjunto estos municipios aglutinan a más del 55 por ciento de la población en el estado de Jalisco Sin embargo, como ya se mencionó, el análisis se acota a los municipios de Guadalajara, Tlaquepaque, Tonalá y Zapopan dada la disponibilidad de información.

<sup>7</sup> Para efectos de esta investigación, las tasas de criminalidad se considerarán como altas cuando la incidencia del delictiva de la colonia esté por arriba de la media del municipio.

colonias y con estos elementos evaluar y sugerir la pertinencia de las políticas públicas asociadas a la problemática, especialmente las encaminadas a atender a la población de jóvenes sin oportunidades.

La presente tesis está compuesta por V capítulos. En el siguiente apartado, Capítulo I, se hace una presentación del marco teórico alrededor de los factores que inciden en la delincuencia de manera general, se enfatiza en la delincuencia juvenil desde un enfoque de Teoría Económica. Finalmente se hace una compilación de diversos trabajos empíricos que han abordado el tema. La presentación de los trabajos previos se plasma desde lo general a lo particular, hasta llegar a las investigaciones que buscan explicar los factores que determinan o influyen en el involucramiento de los jóvenes en actividades criminales.

En el Capítulo II se plantea la metodología utilizada, asimismo se incorpora un apartado que presenta cifras del crimen en la Zona Metropolitana de Guadalajara con especial énfasis en los delitos de interés: robo a vehículos, robo a casa habitación y robo a persona. Posteriormente se desarrolla el modelo econométrico sobre el que se basa el análisis empírico, una descripción del modelo en general así como de las variables utilizadas y sus fuentes.

El Capítulo III está compuesto por la estadística descriptiva de las variables empleadas en el modelo, se presentan además algunas cifras comparativas entre la incidencia delictiva por municipio, colonia y crimen. Los principales resultados del modelo están en el Capítulo IV a partir del cual se obtienen las conclusiones que son expuestas en el Capítulo V.

## CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO

En este apartado se presentan los trabajos que han contribuido al estudio de los factores que inciden en la criminalidad desde una perspectiva económica y social. Asimismo se abordan algunos autores que ponen en perspectiva los factores que contribuyen a que un joven se involucre en actividades delictivas; el objetivo es dimensionar el alcance de la investigación existente para identificar un modelo explicativo del nivel de actividad criminal en el territorio, enfatizando en el papel que juegan los jóvenes como determinante de dicha actividad.

¿Cuáles son los factores que hacen a un territorio más atractivo para el crimen? Si se considera que los jóvenes tienen pocas oportunidades de educación y empleo, y el contexto ofrece amplias posibilidades de vinculación criminal, ¿Cómo participan los jóvenes sin oportunidades<sup>8</sup> en las tasas de incidencia delictiva de un territorio?, ¿Cuáles son los factores que inciden en que una persona se involucre en la actividad ilícita o no?, ¿Qué papel juega el entorno en la decisión de un individuo sobre incursionar en actividades criminales? Las principales aproximaciones a entender el fenómeno de la criminalidad y sus motivaciones se dan a partir de la sociología, la economía y criminología.

Desde la sociología Merton (1968) busca explicar la existencia del crimen a partir de escenarios con ciertas condiciones sociales, define el crimen y el comportamiento desviado como resultado del funcionamiento de la sociedad moderna en donde hay notables diferencias entre clases, los individuos tienen una estructura social que marca la distribución de oportunidades de desarrollo; además existe una estructura cultural que define valores y las acciones legítimas e ilegítimas. En este sentido define la anomia como la diferencia entre las oportunidades limitadas, la presión para obtener éxito

---

<sup>8</sup> Se entenderá como jóvenes sin oportunidades al grupo entre los 15 y 24 años de edad que no estudian ni trabajan.

socioeconómico y el debilitamiento de los medios legítimos para obtenerlo. Por lo tanto la pobreza vista como una situación de privación económica coloca al individuo con menores oportunidades de desarrollo y éxito, es entonces cuando surgen tensiones que difuminan la línea entre lo legítimo y lo ilegítimo. Según Merton (1968) la carencia empuja a los individuos a cometer delitos.

Shaw y MacKay (1942) también postulan que la criminalidad es un síntoma de la carencia social y de pobreza. Ellos identificaron que en Chicago los barrios más pobres, con mayor movilidad residencial y con distintos sistemas de valores eran más propensos a presentar altas tasas de criminalidad, de ahí surge que se les catalogara como comunidades socialmente desorganizadas al ser menos eficientes para ejercer control social.

Desde la perspectiva económica, Becker (1968) desarrolla un modelo de crimen y castigo en el que a través del análisis de la elección postula que una persona comete un delito si la utilidad esperada de ese delito excede la utilidad que podría obtener usando su tiempo y recursos en otras actividades legales. Su trabajo ha sido punto de partida para el análisis del crimen desde el enfoque económico por lo que es pertinente describirlo con mayor detalle:

En el modelo un individuo se enfrenta a la decisión sobre optar por actividades legales o ilegales. El nivel de actividad criminal o número de delitos cometidos  $O$ , determina la ganancia del crimen  $G$ . Entonces, la ganancia del crimen es función del nivel de actividad criminal.

$$(1) \quad G = G(O); \text{ donde } G' > 0$$

Se asume que los delincuentes incurren en costos vinculados a la acción de la policía por detener o castigar el crimen, lo que implica que un incremento en el gasto en policías, personal judicial, equipo especializado de investigación y captura, lleva a descubrir y condenar más fácilmente al delincuente. La ecuación 2 muestra a  $A$  como la acción de la autoridad para detener el crimen. Ésta depende de mano de obra " $m$ ",

recursos "r" y capital "c", por lo tanto  $f$  es una función de producción que representa el estado del arte. Donde:

$$(2) \quad A = f(m, r, c); \text{ donde } f_m > 0; f_r > 0 \text{ y } f_c > 0.$$

Los costos a los que se enfrenta el delincuente están definidos por la acción de la autoridad.

$$(3) \quad C = C(A); \text{ donde } C' > 0$$

Una aproximación a medir la actividad de la autoridad es el número de delitos consignados. Este último se puede medir como el producto de la proporción de los delitos consignados  $p$  respecto al total de los delitos cometidos  $O$ .

$$(4) \quad A \cong pO$$

Si se sustituye 4 en 3, se obtiene que el costo de cometer el crimen depende de la probabilidad de ser condenado.

$$(5) \quad C = C(pO)$$

Dada la ecuación 5, un incremento en la probabilidad de ser capturado o en el número de delitos aumenta el costo al que el individuo se enfrenta por delinquir. Entonces, el beneficio neto  $B$  que el individuo espera obtener del crimen es igual a la ganancia menos el costo asociado.

$$(6) \quad B = G(O) - C(pO)$$

Si el beneficio neto de cometer un delito comparado con el ingreso que tendría por destinar su tiempo y recursos a una actividad lícita es mayor, entonces la persona decidirá delinquir. Becker (1968) destaca que algunas personas deciden delinquir no solo porque tienen motivaciones básicas diferentes, sino porque sus beneficios y costos son diferentes sea cual sea el pago del crimen, es más la actitud que los individuos asumen ante el riesgo. Al incorporar este enfoque, la función del número de delitos se modifica por:

$$(7) \quad O = O(p, f, u);$$

Donde  $O$  son los delitos en un periodo,  $p$  es la probabilidad de ser capturado,  $f$  es el castigo por el delito y  $u$  son otras influencias como la inteligencia, la edad, la educación, el historial delictivo, el ingreso, entre otros.

En la función anterior, la decisión de delinquir o no, no solamente depende del beneficio neto, sino también de otras influencias a partir de la actitud del individuo y su contexto social.

Posteriormente Ehrlich (1973) se propone probar el modelo de Becker de la decisión de involucrarse en actividades fuera de la ley con variables empíricas, con las cuales logra predecir y verificar una asociación sistemática entre la tasa de crímenes específicos, la desigualdad del ingreso y las actividades de contención del crimen.

A diferencia de Becker (1968), Ehrlich (1973) incorpora el concepto de oportunidades tanto del castigo como de la recompensa y las ganancias tanto de actividades legítimas como ilegítimas, más que el costo por el castigo. Y formula un modelo simple de la elección entre actividades legales e ilegales, en el marco de la teoría de la elección bajo incertidumbre, en un periodo dado, con dos actividades mutuamente excluyentes, el individuo va a elegir entre ellas la que mayor utilidad esperada le genere. Sin embargo, de manera más general los individuos pueden decidir entre combinar actividades legales e ilegales o cambiar de una a otra en un periodo determinado. El modelo de la elección de actividad óptima se explica a continuación:

Existen dos mercados, el legal denotado por  $l$  y el ilegal  $i$ . La actividad  $l$  es segura, pues sus retornos están dados con certeza por la función  $W_l(t_l)$  donde  $t$  denota el tiempo invertido. Los retornos de la actividad ilegal  $i$ , sin embargo, dependen de dos estados posibles,  $a$  la aprehensión y castigo ó  $b$  escapar de la aprehensión y castigo. Ambos periodos están dados por un nivel de probabilidad  $P_i$  y  $1 - P_i$  respectivamente.

El individuo se comporta bajo el supuesto de maximizar su utilidad esperada:

$$(8) \quad U = U(X, t)$$



Donde:  $X$  es la cantidad de bienes en el mercado y  $t$  es el tiempo de consumo o gastado fuera del mercado.

A partir de las aportaciones de Becker y Ehrlich y de las marcadas implicaciones que el crimen tiene sobre la economía y las condiciones de bienestar social, han surgido otros trabajos que buscan dar respuesta y precisar las características de un escenario propicio para reproducir actividades criminales, definir las condiciones bajo las cuáles un individuo delinque, así como puntualizar las acciones gubernamentales óptimas para detener el crimen principalmente desde la prevención y el castigo. Los análisis empíricos se basan en su mayoría en variables socioeconómicas, demográficas y del sistema judicial.

Glaeser y Sacerdote (1999), por ejemplo, encuentran que hay una relación entre crimen y tamaño de la ciudad y esto se lo atribuyen principalmente a tres razones: en las ciudades hay una mayor concentración de personas por lo que los delincuentes obtienen mayores beneficios, en otras palabras los retornos del crimen mejoran; hay una menor probabilidad de arresto por lo que los costos del crimen disminuyen y las zonas urbanas pueden ser un centro de creación y atracción de individuos propensos a delinquir.

Asimismo Glaeser, Sacerdote y Sheinkman (1996) se preocupan por observar la influencia que la interacción social tiene sobre el crimen, su análisis busca descubrir a qué se deben las variaciones de tasas de crimen en el tiempo y el espacio, y la hipótesis se centra en que la interacción social juega un papel importante además de las características urbanas del entorno.

Asociado a la idea de que el crimen se puede reproducir a partir de la influencia de los vecinos o del entorno, Salomon (2012) documenta el caso de los cinturones de pobreza en las zonas urbanas de Estados Unidos donde se identifican problemas patológicos que se reproducen cíclicamente en barrios cuyas principales características son el crimen, la pobreza, el desempleo, las madres solteras y los casos de embarazo adolescente. En este contexto donde la constante son personas pobres, con baja escolaridad y pocas capacidades para el trabajo, difícilmente los adultos pueden dar ejemplos positivos a los menores, por lo que los jóvenes crecen con poca esperanza sobre

el futuro lo cual desde el punto de vista de costo de oportunidad puede ser un incentivo para delinquir. Un menor que crece en condiciones de pobreza, con oportunidades limitadas puede verse atrapado en un ciclo de violencia que continúa hasta su vida adulta (Banco Mundial, 2012).

En síntesis y a partir de los autores analizados, se identifica que un territorio es más atractivo o propenso a actividades criminales cuando se viven notables diferencias entre clases, puesto que la carencia empuja a los individuos a cometer delitos (Merton, 1968), en tanto que como lo ratifican Shaw y MacKay (1942), la criminalidad es un síntoma de carencia social y pobreza. De manera empírica Glaeser y Sacerdote (1999) postulan que hay una relación entre crimen y tamaño de la ciudad. Glaeser, Sacerdote y Scheinkman (1996) analizan la interacción social y características urbanas del entorno sobre el crimen.

Desde teoría económica, Becker (1968) y posteriormente Ehrlich (1973) analizan la propensión de un individuo a delinquir a partir de un modelo de crimen y castigo que da como resultado los beneficios de la actividad delictiva y un modelo de elección con base en la utilidad generada por actividades legítimas e ilegítimas, incorporando otros factores personales y del entorno, respectivamente.

## **Delincuencia Juvenil**

Con respecto a los determinantes asociados al crimen juvenil, Levit y Lochner (2001) realizan un trabajo empírico con datos de Estados Unidos del año 1998, a partir de los resultados observan que la edad en que ocurren más arrestos es a los 18 años. Asimismo, señalan que los adolescentes son responsables de alrededor del 20 al 30 por ciento de todos los crímenes. Apuntan a que hay cuatro factores fundamentales a partir de los cuales se puede analizar la propensión de un joven a delinquir: biológicos, sociales, del sistema de justicia y económicos.

En el aspecto biológico los autores describen que la edad y el género han sido factores consistentes en el tiempo. En lo social identifican fuertes vínculos entre la calidad de la paternidad, la disciplina en el hogar, la supervisión e involucramiento de los padres en la formación de los hijos, empíricamente retoman el análisis de número de hogares con

jefa de familia como Glaeser, Sacerdote y Scheinkman (1996). Respecto al sistema de justicia, identifican que un incremento en las sanciones afecta por igual a jóvenes y adultos, pero a medida que aumenta la edad del individuo y los castigos para adultos son más severos, la incidencia delictiva disminuye. En el ámbito económico, destacan que empíricamente no se ha encontrado vínculo entre variables macroeconómicas como tasa de desempleo o salarios para personas poco capacitadas sobre crímenes violentos o a la propiedad. Por lo tanto y en el mismo sentido que Soares & Naritomi (2010) consideran que una forma en que los factores económicos afectan al crimen es mediante la desigualdad de ingresos.

Similar a lo encontrado por Levit y Lochner (2001), Graham (1995) encuentra que los delitos entre el grupo de edad entre los 14 y 25 años son muy comunes, a partir en una encuesta realizada a jóvenes de Inglaterra y Gales calculan que 1 de cada 2 hombres y 1 de cada 3 mujeres cometieron algún delito, los delitos a la propiedad son más comunes que los delitos con violencia. Asimismo, encuentran que los 15 años es la edad más común en que un joven empieza a delinquir y corresponde a un año después en de que se experimenta el máximo nivel de ausentismo escolar.

Al comparar al grupo de jóvenes que ha cometido algún delito con respecto a los que no, Graham (1995) encuentra que las variables asociadas a un comportamiento delictivo son de tipo familiar, escolar y de influencia social; específicamente destaca el tamaño de la familia, la estructura y relaciones familiares, la escolaridad y afiliación a grupos pares. Se encontró que los jóvenes que viven con ambos padres son menos propensos a delinquir con respecto a aquellos que viven en familias compuestas, es decir, las mayores tasas de delincuencia en hogares monoparentales se asoció estadísticamente a una menor supervisión paternal. Asimismo, hay una alta correlación entre las mujeres a las que no les gusta la escuela y que muestran un desempeño menor a la media, con la propensión a delinquir. Para los hombres las variables significativas fueron las altas tasas de ausentismo escolar e incluso el haber sido expulsados de la escuela, además de tener hermanos delincuentes o parientes con problemas con la policía.

Aunado a los hallazgos de Graham (1995) sobre la importancia de la presencia paternal en el desarrollo de los jóvenes y adolescentes, Ruprah, Sierra y Sutton (2016) sustentan que “la evidencia empírica basada en muchos estudios de sección cruzada y longitudinales, principalmente en países desarrollados indican que un nivel inferior de involucramiento paternal y un débil manejo de la familia puede resultar en mucha autonomía que conduce a una insuficiente imposición de reglas y deja a los jóvenes más susceptibles a la influencia de pares delincuentes.”

Las características que hacen a un joven propenso a vincularse a actividades criminales son compatibles con las características de los jóvenes que no tienen oportunidades de estudio ni de trabajo, de acuerdo al último informe del Banco Mundial (2016) el perfil de un chico que no estudia ni trabaja está inmerso en familias disfuncionales, “en la mayoría de los casos el padre abandonó a la familia o nunca estuvo presente para ayudar a la madre, que quedó embarazada en la adolescencia” (Banco Mundial, 2016, p.14), este perfil coincide con los hallazgos de Levit y Lochner (2001) quienes describen como factor fundamental la calidad de la paternidad, la disciplina en el hogar, el involucramiento de los padres en la crianza, de la misma manera que Graham (1995) quien enfatiza en la estructura y relaciones familiares.

El mismo informe del Banco Mundial (2016) alerta sobre la posibilidad de que los jóvenes sin oportunidades migren a las filas de la delincuencia organizada principalmente en México y Colombia, países en donde se experimenta la presencia del crimen organizado.

En México y concretamente para el tema de crimen juvenil y jóvenes que no estudian ni trabajan, De Hoyos, Gutiérrez y Vargas (2016) encuentran una correlación positiva entre los “*ninis*” y la violencia en México durante el periodo de 2007 a 2013, y destacan que se da por tres factores principalmente: 1) La expansión de mercado de trabajo ilegal dado que los cárteles demandaban fuerza de trabajo joven y no calificada. 2) La crisis financiera internacional que limitó las oportunidades laborales, específicamente en las maquilas que tradicionalmente contrataban mano de obra joven y no calificada. 3)

Tanto la industria maquiladora, como la actividad ilegal del tráfico de las drogas se abastecen del mismo perfil de trabajador y su actividad está altamente concentrada en el norte del país. Aún cuando los autores se aproximan al problema del crimen juvenil, cabe destacar que lo hacen en el contexto de las ciudades fronterizas donde hay una fuerte presencia de la industria maquiladora, por lo que los hallazgos o conclusiones a las que se llegan se deben tomar con cautela si quiere describir una realidad a nivel nacional.

En suma, la literatura desde un enfoque sociológico y de teoría económica sugiere que las variables que influyen en la incidencia delictiva entre los jóvenes, utilizando como base la clasificación de Levit y Lochner (2001) son de tipo biológicos: edad y género; sociales: la calidad de la paternidad, la disciplina en el hogar, Graham (1995) abona el tamaño de la familia, la estructura y relaciones familiares, así como la escolaridad y la afiliación a grupos pares, variables también analizadas en el trabajo de Salomon (2012). Respecto al sistema de justicia Levit y Lochner (2001) confirman el postulado teórico de Becker (1968), un incremento en el castigo puede generar un efecto persuasivo del crimen, dado que los castigos son más severos en adultos las tasas de criminalidad disminuyen a medida que la edad incrementa.

Respecto a las variables económicas Levit y Lochner (2001) no encuentran relación entre las variables de desempleo o salarios sobre crímenes violentos o a la propiedad, no obstante, De Hoyos, Gutiérrez y Vargas (2016) basan sus hipótesis en la realidad macroeconómica de México para explicar la migración de jóvenes a las filas de la delincuencia organizada en el periodo de 2007 a 2013, en una ciudad con fuerte presencia de la industria maquiladora. Como otro eje de análisis se puede agregar el entorno o contexto, este se aborda con detalle en el trabajo de Shaw y MacKay (1942) cuando hablan de barrios socialmente desorganizados y propensos para el desarrollo de actividades criminales o en Glaeser y Sacerdote (1999) y Salomon (2012), quienes enfatizan en la influencia social, el tamaño de la ciudad y las círculos de pobreza y criminalidad a través de generaciones.

A partir de los autores analizados se puede concluir que las variables que inciden en el nivel de actividad delictiva en un espacio geográfico determinado pertenecen a diferentes categorías. Un primer tipo son características intrínsecas al territorio, barrios desorganizados socialmente y propensos para la actividad criminal,  $x_1$ . Un segundo grupo de variables se definen como factores institucionales que representan el nivel de actividad de control o contención del crimen que ejerza la autoridad, la probabilidad a la que se enfrenta un individuo de ser capturado y castigado dependiendo del lugar o municipio donde se cometa el crimen,  $x_2$ ; esta además puede estar vinculada al tamaño de la ciudad, para esta investigación se tomará el tamaño de la colonia medido por la población,  $x_3$ . La composición demográfica del territorio y características de la población, edad  $x_4$ , género  $x_5$  y educación  $x_6$ .

Asimismo, algunas variables que inciden en que un joven se involucre en actividades delictivas son edad y género, calidad de la paternidad o supervisión de los padres y escolaridad. Estas características son compatibles con los factores sociales que describen a un joven que no estudia ni trabaja  $x_7$ .

En la literatura se encuentra también que las características socioeconómicas del territorio juegan un papel importante como tractores de crimen por lo que se incluyen población desempleada  $x_8$  y otro indicador de riqueza  $x_9$ .

En suma el nivel de actividad delictiva de un espacio determinado está en función de diversos factores que describen el territorio, el ejercicio de la autoridad, así como su población y características socioeconómicas.

Para cada tipo de delito se propone el siguiente modelo explicativo:

$$Y_{ij} = f(x_1^i, x_2^i, x_3^i, x_4^i, x_5^i, x_6^i, x_7^i, x_8^i, x_9^i)$$

Donde:

$Y_i$  es el nivel de delitos en la colonia  $i$  de la Zona Metropolitana de Guadalajara

$x_j^i$  representan las diversas variables explicativas ( $j = 1, 2, \dots, 9$ ).

En el siguiente capítulo se describe con mayor precisión el modelo empírico y se definen las variables.

## **CAPÍTULO II. METODOLOGÍA**

Como se analizó en el capítulo anterior, son diversas las variables que influyen en que un espacio territorial sea más propenso para la delincuencia, así como los factores que determinan que un individuo joven cometa algún delito, las aportaciones más importantes sobre los determinantes y perfiles de un joven propenso a delinquir son a partir de investigaciones en Estados Unidos y Reino Unido.

Asimismo la investigación sugiere que las características y el entorno de los jóvenes que no estudian ni trabajan coinciden con los determinantes de la delincuencia juvenil. En México, son pocas las fuentes estadísticas para analizar el comportamiento del crimen y fundamentalmente los datos son de encuestas de victimización, por lo que es difícil emprender una investigación a partir del perfil del individuo. En este contexto se plantea la pregunta de ¿Cómo determinar cuál es el impacto de los jóvenes sin oportunidades educativas ni laborales tiene sobre las tasas de incidencia criminal en un las colonias de la ZMG?

### **El Crimen en la Zona Metropolitana de Guadalajara**

De acuerdo a la Encuesta Intercensal de 2015, el estado de Jalisco se sitúa en el cuarto lugar a nivel nacional por número de habitantes con un total 7 millones 844 mil 830 personas, más de 50 por ciento de la población se concentra en la ZMG o Área Metropolitana de Guadalajara como se le denomina en INEGI. A nivel nacional es la segunda Zona Metropolitana más grande, solo después de la del Valle de México.

La Zona Metropolitana de Guadalajara está compuesta por ocho municipios, mismos que se pueden apreciar en la tabla 1 junto con la población a la que albergan, la tabla tiene tres columnas, la primera corresponde a la sumatoria de los ocho municipios, la segunda retoma la población únicamente de los municipios considerados por la ENVIPE 2016 como parte del Área Metropolitana de Guadalajara y finalmente la tercer columna muestra los municipios que se incorporan al análisis de esta investigación, en conjunto

Guadalajara, Zapopan, Tlaquepaque y Tonalá representan 51 por ciento de la población del estado.

**Tabla 1. Población de los municipios que conforman la ZMG**

<b>Jalisco</b>		<b>Población</b>		
		<b>7,844,830</b>		
	<b>Municipios</b>	<b>ZMG<sup>1</sup></b>	<b>AMG<sup>2</sup></b>	<b>Analizados<sup>3</sup></b>
1	Guadalajara	1,460,148	1,460,148	1,460,148
2	Zapopan	1,332,272	1,332,272	1,332,272
3	San Pedro Tlaquepaque	664,193	664,193	664,193
4	Tlajomulco de Zúñiga	549,442	549,442	
5	Tonalá	536,111	536,111	536,111
6	El Salto	183,437	183,437	
7	Ixtlahuacán de los Membrillos	53,045		
8	Juanacatán	17,955		
<b>Total</b>		<b>4,796,603</b>	<b>4,725,603</b>	<b>3,992,724</b>
<b>Porcentaje con respecto al estado</b>		<b>61%</b>	<b>60%</b>	<b>51%</b>

1. Municipios que pertenecen al Área Metropolitana de Guadalajara de acuerdo al Gobierno del Estado de Jalisco. 2. Municipios contemplados dentro del Área Metropolitana de Guadalajara para el análisis INEGI. Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública 2016. SNIEG. Información de Interés Nacional. 3. Municipios que se integran a la investigación.

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Intercensal 2015

De acuerdo al gobierno del estado de Jalisco, la ZMG además de concentrar a la mayor cantidad de habitantes, concentra las actividades económicas más importantes, por lo que se puede inferir que también concentra la mayor cantidad de actividades delictivas. Cuando se revisan los datos de la ENVIPE 2016 en sus tabulados por Zonas Metropolitanas, se puede observar que la percepción de inseguridad incrementa con respecto a la percepción de todo el estado, es decir, a nivel metropolitano 70.5 por ciento de los encuestados responde sentirse inseguro, mientras que en Jalisco el porcentaje baja a 62.9 por ciento.

De la misma Encuesta se puede observar que la ZMG es de las zonas metropolitanas con más alta incidencia a nivel nacional con una incidencia delictiva de 58 mil 637 delitos por cada 100 mil habitantes, apenas por debajo del Área Metropolitana de



Acapulco de Juárez y de la del Valle de México que incluye localidades del Estado de México, éstas alcanzan tasas de 66 mil 838 y 59 mil 258 delitos (ver tabla 2).

La posición que ocupa el Área Metropolitana de Guadalajara como tercer lugar en incidencia delictiva respecto al resto de Áreas Metropolitanas, es de interés porque supera las cifras de metrópolis fronterizas o comúnmente asociadas a dinámicas delictivas, por mencionar, las zonas de Tijuana, Saltillo, Ciudad de México, Michoacán y Culiacán.

**Tabla 2. Tasas de incidencia delictiva en Áreas Metropolitanas**

	2014	2015	2016
<b>Estados Unidos Mexicanos</b>	41,663	41,655	35,449
<b>Áreas Metropolitanas</b>			
Guadalajara	61,915	53,303	58,673
Ciudad de México incluye localidades del Edo. De México	79,780	80,329	59,258
San Luis Potosí	69,189	72,549	
Oaxaca		76,374	
León		59,570	
Tijuana		57,208	
Acapulco de Juárez			66,839

Fuente: Elaboración propia con datos de ENVIPE 2015, 2015 y 2016

En la tabla 2 se plasman los niveles de incidencia delictiva de la ZMG durante los últimos tres años en comparación con otras metrópolis del país. En la tabla, se muestran las tasas solo para las zonas que están por arriba de Guadalajara, zona que ocupa el tercer lugar a nivel nacional tanto en 2014 como en 2016, mientras que en 2015 el nivel de incidencia delictiva de la ZMG la llevó a ocupar el sexto sitio.

En los tres años de referencia, 2014, 2015 y 2016 Guadalajara se ha situado por debajo de la Zona Metropolitana más grande del país, Ciudad de México en combinación con localidades del Estado de México, sin embargo, cabe destacar que en 2015 se situaba además por debajo de Oaxaca, San Luis Potosí, León y Tijuana, en 2016 Guadalajara da el salto y supera a estas cuatro Áreas Metropolitanas. Aún cuando las tasas de incidencia delictiva no tienen variaciones tan abruptas, es decir se mantienen e incluso bajan a partir

de 2014, su descenso no es suficiente para abandonar los primeros sitios de referencia en la encuesta.

De acuerdo a las cifras, la ZMG, que representa a más del 50 por ciento de la población en el estado de Jalisco, se mantiene como un espacio donde la delincuencia es latente, los delitos más comunes en 2014 y 2015 fueron robo total o parcial de vehículos, robo o asalto en calle o transporte público, extorsión, fraude y amenazas verbales. Mientras que en 2016 extorsión fue el delito más reportado, seguido de robo o asalto en calle o transporte público, robo total o parcial de vehículo, fraude y robo en forma distinta a las anteriores.

Para abordar la problemática plasmada, en este capítulo se define el modelo probabilístico utilizado para medir el impacto que los jóvenes que no estudian ni trabajan tienen sobre la probabilidad de que una colonia dentro de la ZMG tenga alta incidencia delictiva. El análisis se acota a tres tipos de delitos: (i) robo a vehículos particulares, (ii) robo a casa habitación y (iii) robo a persona, delitos del fuero común<sup>9</sup>.

La investigación está delimitada a cuatro municipios de la Zona Metropolitana de Guadalajara, estos son Guadalajara, Tlaquepaque, Tonalá y Zapopan, en conjunto suman 3,992,724 mil habitantes, lo que representa 51 por ciento del total de la población del estado. En estos municipios se concentra gran parte de las actividades económicas de la entidad, gobierno estatal enfatiza que por su ubicación la ZMG ha sido atractiva para empresas manufactureras de la industria electrónica principalmente, lo que además la convierte en un polo de atracción también para jóvenes en búsqueda de oportunidades laborales (Gobierno de Jalisco, 2013).

La selección de los cuatro municipios de análisis responde a la disponibilidad de datos proporcionados por el comparativo de delitos de alto impacto de la ZMG emitidos

---

<sup>9</sup> De acuerdo a la Procuraduría General de la República, los delitos del Fuero Común son aquellos que tienen efecto directo sobre las personas, en estos casos el efecto del delito cae solo en la persona que es afectada por el delincuente.

por la Fiscalía General del Estado de Jalisco, quienes proveen los registros de actos delictivos por colonia, éstas se convierten en la unidad de observación mismos que se analizan para el año 2010 por ser el año en que están disponibles los datos del Censo de Población y Vivienda en su formato de AGEB y Manzana Urbana, de donde se obtienen los datos que sirven de base para la construcción de las variables de control.

La metodología a seguir será a través de un modelo de regresión de respuesta discreta binaria Logit, que explica la probabilidad de que la variable dependiente adquiera el valor de 1 ó 0 en función del comportamiento de las variables explicativas en su conjunto. El modelo Logit o de función logística relaciona la variable endógena con las variables exógenas a través de la siguiente función de distribución:

$$(9) \quad P(Y_i^* = 1) = \frac{e^{x_i\beta + \varepsilon_i}}{1 + e^{x_i\beta + \varepsilon_i}}$$

Dónde:

$Y$  Es la variable dependiente asociada al nivel de incidencia delictiva en la colonia en comparación con la incidencia delictiva del municipio, toma el valor de 1 si el nivel de incidencia está por arriba de la media de la colonia y 0 si está por abajo.

$i$  son cada una de las colonias contempladas en el análisis.

$x$  es una matriz de variables determinantes del nivel de incidencia delictiva por colonia.

$\beta$  es un vector de estimadores asociado a cada una de las variables exógenas

$\varepsilon$  es el vector de los errores

Dentro de la matriz de variables independientes se incorpora a los jóvenes que no estudian ni trabajan como variable de interés, se busca determinar el efecto que estos jóvenes tienen sobre la probabilidad de que una colonia alcance altas tasas de incidencia delictiva; de acuerdo a la hipótesis planteada, hay una relación positiva entre el número de jóvenes que no estudian ni trabajan en la colonia con respecto a nivel de incidencia delictiva de la misma.

En un primer momento los estimadores calculados no pueden interpretarse de manera directa como los efectos marginales de un cambio en la variable independiente sobre la variable endógena puesto que no es un modelo de regresión lineal, lo que se obtiene de la regresión con un modelo Logit son los logaritmos de la razón de probabilidades ante un cambio en la variable independiente, enseguida se puede calcular la razón de probabilidad, que se interpreta como el cociente de la probabilidad de éxito sobre la probabilidad de fracaso dado un cambio en  $\chi_i$ .

En este caso se analizará la probabilidad de que una colonia este por arriba de la media de incidencia delictiva del municipio, sobre la probabilidad de que este por abajo en función de las variables exógenas que se incorporan como determinantes. Es decir, la variable dependiente es una variable dicotómica que toma el valor de 1 cuando el nivel de incidencia delictiva en la colonia es mayor a la media de incidencia delictiva que presenta el municipio.

$$(10) \quad \text{Razón de probabilidad} = \frac{P}{1-P}$$

Una vez que los resultados de la regresión Logit se transforman en razones de probabilidad, la magnitud de los coeficientes se puede interpretar dependiendo el valor que adquieran, si es igual a 1 la probabilidad de ocurrencia de un evento frente al otro es la misma; si es mayor a 1 la probabilidad de que la variable dependiente tome el valor de 1 es mayor frente a que tome el valor de 0 y si la razón e probabilidad es menor a 1 ocurre el caso contrario.

Los signos de los coeficientes  $\beta$  son de interés porque de manera directa indican el sentido del impacto que un aumento o disminución en la variable independiente  $x_i$  tendría sobre la probabilidad de ocurrencia de la variable independiente  $Y$ .

### **Modelo Econométrico**

Dado que la investigación busca medir el efecto que los jóvenes que no estudian ni trabajan tienen sobre la probabilidad de que una colonia se encuentre por arriba de la

media del municipio, se emplea un modelo logit. El análisis se realiza para tres tipos de robos: robo a vehículos particulares, robo a casa habitación y robo a persona.

En el primer modelo la variable dependiente toma el valor de 1 si el robo de vehículos particulares (RVP) en la colonia es mayor o igual a la media de robo de vehículos del municipio para el año 2010, toma el valor de 0 si el robo de vehículos es menor.

$$Y_i^1 = 1 \quad \text{Si } RVP_{COL} \geq \overline{RVP}_{MUN}$$

$$Y_i^1 = 0 \quad \text{Si } RVP_{COL} < \overline{RVP}_{MUN}$$

En el segundo modelo la variable dependiente también toma el valor de 1 si el robo a casa habitación (RCH) en la colonia es mayor o igual a la media de robo de casa habitación del municipio y toma el valor de 0 si la incidencia de robo de casa habitación es menor.

$$Y_2^1 = 1 \quad \text{Si } RCH_{COL} \geq \overline{RCH}_{MUN}$$

$$Y_2^1 = 0 \quad \text{Si } RCH_{COL} < \overline{RCH}_{MUN}$$

En el tercer modelo se toma el delito de robo a persona (RP), si la incidencia del delito en la colonia es mayor o igual a la media del municipio toma el valor de 1, en caso contrario adquiere el valor de 0.

$$Y_3^1 = 1 \quad \text{Si } RP_{COL} \geq \overline{RP}_{MUN}$$

$$Y_3^1 = 0 \quad \text{Si } RP_{COL} < \overline{RP}_{MUN}$$

En síntesis, el modelo a estimar para cada tipo de robo es el siguiente:

$$P(Y_i = 1) = \frac{e^{x_i\beta + \varepsilon_i}}{1 + e^{x_i\beta + \varepsilon_i}}$$

Donde:  $i$  = Colonias de la ZMG

$$X_i^T = [x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7, x_8, x_9]$$

$X_i$  es una matriz de variables determinantes del nivel de incidencia delictiva por colonia y se compone de:

$x_1$  Efecto inercial medido por el número de delitos en el año anterior

- $x_2$  Efectos institucionales por municipio, el nivel de actividad de control o contención del crimen que ejerza la autoridad para perseguir el delito
  - $x_3$  Tamaño de la población de la colonia como proxy al tamaño de la ciudad
  - $x_4$  Edad
  - $x_5$  Género
  - $x_6$  Educación
  - $x_7$  Jóvenes que no estudian ni trabajan
  - $x_8$  Población desempleada
  - $x_9$  Indicador de riqueza
- $\beta$  es un vector de estimadores asociado a cada una de las variables exógenas
- $\varepsilon$  es el vector de los errores

Para los tres casos la variable independiente de interés es el número de jóvenes por colonia que no estudian ni trabajan, además y como sugiere la literatura, se incorporan otras variables de control para medir el efecto inercial, las características sociodemográficas, económicas, de estructura familiar y un indicador de riqueza.

### **Descripción de variables**

En este apartado se explican cada una de las variables utilizadas en los tres modelos explicativos del nivel de incidencia criminal por colonia de la Zona Metropolitana de Guadalajara, uno por cada delito de interés.

Para la obtención de datos se utilizaron los registros de incidencia delictiva por colonia del 2009 y 2010 del comparativo de delitos de alto impacto de la ZMG emitidos por la Fiscalía General del Estado de Jalisco, así como la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo del 2010 y el Censo de Población y Vivienda 2010 por colonia, éste último,

resultado de un proceso de integración del Censo en su versión AGEB<sup>10</sup> y manzana urbana<sup>11</sup>.

Cabe precisar que la base de datos resultado de la integración del Censo de Población y Vivienda 2010 por colonia arroja un total de 1373 colonias, dicha base de datos no contemplaba la separación por demarcación municipal, por lo que a partir de un mapeo basado en el número de identificación de colonia, se señaló a qué municipio correspondía cada unidad. En algunos casos, una misma colonia pertenece a dos municipios, por lo que la unidad de observación se asignó al municipio donde ocupaba mayor superficie. En el apartado de anexos, tabla A5. se listan las colonias que fueron reasignadas.

Con las fuentes anteriores se construyó la base de datos a partir de la cual se trabajó para formar las variables utilizadas en la investigación, éstas se definen en la tabla 3, en la misma se plasman las tres variables dependientes por cada uno de los delitos analizados, así como el rezago que constituye la variable explicativa del efecto inercial. Se incorporan las variables del logaritmo de la población total, así como el logaritmo del grado promedio de escolaridad, éstas únicamente se utilizan en los modelos 2 y 3, robo a cada habitación y robo a persona. Cabe precisar que la variable de logaritmo de población desocupada se emplea solo en el tercer modelo correspondiente al robo a persona.

Como se puede observar las variables están segmentadas por tipo, entre los que se encuentran el efecto inercial, efectos institucionales que se asocian al nivel de control o de fuerza implementada por los municipios para contener el crimen, el tamaño de la población como proxy al tamaño de la ciudad, en este caso de la colonia; la edad, género y educación como características sociodemográficas. Se incluye la variable de interés los

---

<sup>10</sup> Área Geoestadística Básica

<sup>11</sup> La integración de la base de datos a nivel de manzana urbana es un esfuerzo realizado como parte de los trabajos de investigación del Programa Cátedras Conacyt –Maestría en Economía – CUCEA “Pobreza, Migración e Inseguridad en México”.

jóvenes que no estudian ni trabajan, así como dos variables económicas, población desocupada y un indicador de riqueza.

**Tabla 3. Descripción de variables**

Tipo		Clave	Definición	Descripción	Efecto esperado
<b>Dependiente</b>	<b>Y</b>	y1	Robo a vehículos particulares	Variable dicotómica de robo a vehículos particulares	
		y2	Robo a casa habitación	Variable dicotómica de robo a casa habitación	
		y3	Robo a persona	Variable dicotómica de robo a persona	
<b>Efecto inercial</b>	<b>X<sub>1</sub></b>	y1_t1	Robo a vehículos particulares en 2009	Variable dicotómica de robo a vehículos particulares en 2009	(+)
		y2_t1	Robo a casa habitación en 2009	Variable dicotómica de robo a casa habitación en 2009	
		y3_t1	Robo a persona en 2009	Variable dicotómica de robo a persona en 2009	
<b>Efectos institucionales</b>	<b>X<sub>2</sub></b>	gdl	Guadalajara	Variable categórica de acuerdo a ubicación municipal de la colonia	
		tonala	Tonalá		
		tlaquepaque	Tlaquepaque		
		zap	Zapopan		
<b>Tamaño de la población</b>	<b>X<sub>3</sub></b>	1.t_pob	Colonias cuya población es menor a los 1,000 habitantes	Variable categórica en cinco niveles función del tamaño de la población	
		2.t_pob	Colonias cuya población se ubica entre los 1,000 y 3,000 habitantes		
		3.t_pob	Colonias cuya población se ubica entre los 3,001 y 5,000 habitantes		
		4.t_pob	Colonias cuya población se ubica entre los 5,001 y 10,000 habitantes		
		5.t_pob	Colonias cuya población es mayor a los 10,000 habitantes		



		lpobtot	Población total	Logaritmo de la población total por colonia	
<b>Edad</b>	<b>X<sub>4</sub></b>	pr65_mas	Proporción de la población mayor a 65 años	Población de 65 años y más sobre la población total	(+)
<b>Género</b>	<b>X<sub>5</sub></b>	pr_mujeres	Proporción de mujeres en la colonia	Población femenina sobre la población total por colonia	(+)
<b>Educación</b>	<b>X<sub>6</sub></b>	pr_sinesc	Proporción de la población sin escolaridad	Población sin escolaridad sobre población de 15 años y más	(-)
		pr_prim	Proporción de la población con primaria	Población con 15 años y más con primaria completa e incompleta primaria sobre población de 15 años y más	(-)
		pr_sec	Proporción de la población con secundaria	Población de 15 años o más con secundaria completa e incompleta sobre población de 15 años y más	(-)
		pr_postba	Proporción de la población con educación post-básica	Población de 18 años y más con educación post-básica sobre población de 18 años y más	(+)
		lgraproes	Grado promedio de escolaridad	Logaritmo del grado promedio de escolaridad por colonia	
<b>Jóvenes</b>	<b>X<sub>7</sub></b>	jov_15a17tc	Población total de jóvenes entre los 15 y 17 años que no estudian ni trabajan	Ver apartado de descripción de variables.	(+)
		jov_18a24tc	Población total de jóvenes entre los 18 y 24 años que no estudian ni trabajan	Ver apartado de descripción de variables.	(+)
<b>Población sin empleo</b>	<b>X<sub>8</sub></b>	ldesocup	Población desocupada	Logaritmo de la población desocupada por colonia	(+)
<b>Indicador de riqueza</b>	<b>X<sub>9</sub></b>	pc1	Componente principal de bienestar económico	<p>Resultado del análisis de componentes principales de las variables Viviendas Particulares Habitadas (VPH):</p> <p>VPH con servicios (energía eléctrica y agua), automóvil, computadora, teléfono, celular y acceso a internet.</p>	(+)

Como variables de control se incluye una variable dicotómica del nivel de incidencia delictiva para el año 2009, el cálculo fue igual al realizado para 2010, toma el valor de 1 si el número de casos registrados del delito  $i$  en 2009 supera la media de delitos registrada en el municipio. Toma el valor de 0 en otro caso. Esta variable intenta capturar el fenómeno de histéresis en el territorio, identificar si cada uno de los delitos trae sinergia propia y su ocurrencia se replica en el tiempo.

Dentro del grupo de variables de control asociadas a los efectos institucionales que se puede vincular a las actividades de contención del crimen por parte de las autoridades, se incluye una variable categórica de municipio, donde 1 es el municipio de Guadalajara, 2 Tlaquepaque, 3 Tonalá y 4 Zapopan, en este caso Tlaquepaque se convierte en la categoría de referencia capturado por la constante. Otra justificación es que cada municipio tiene el control de su policía y establece sus normas de operación así como sus políticas de lucha contra la delincuencia.

La siguiente variable es el tamaño de la población como una proxy al tamaño del territorio, de acuerdo a lo que sugieren Gleaser y Sacerdote (1999) el tamaño de la ciudad en este caso de la colonia, es un factor atractivo para el crimen. Para identificar las diferencias por el tamaño de ciudad se construye una variable con cinco categorías tal como se puede observar en la tabla 1. Las categorías van desde colonias con menos de mil habitantes, hasta colonias cuya población es mayor a los 10,000 habitantes, en las cuales se espera encontrar un efecto positivo sobre el nivel de incidencia criminal en la colonia.

Enseguida se incorporan variables que buscan capturar características sociodemográficas del territorio, edad, género y educación. Respecto a la edad se analiza el efecto que tiene la población adulta mayor de 65 años, la variable de género captura la proporción de mujeres en la colonia. Mientras que la variable de educación además constituye un proxy al nivel de ingresos, bajo el supuesto de que a mayor nivel educativo se obtienen mayores ingresos. Las variables son proporción de la población sin escolaridad, proporción de la población con primaria, proporción de la población con secundaria y proporción de la población con educación post-básica.

En la ecuación se incluye la población sin empleo en logaritmos, así como un indicador de riqueza construido a partir de un componente principal que incluye variables de bienestar económico: viviendas particulares habitadas con servicios, automóvil, PC, teléfono, celular e internet.

### **Construcción de la variable jóvenes que no estudian ni trabajan**

Como se ha mencionado, el enfoque de la investigación es determinar el impacto que los jóvenes que no estudian ni trabajan tienen sobre la probabilidad de que una colonia en la ZMG alcance altos niveles de incidencia delictiva en comparación con la media de incidencia del municipio, esta variable constituye una de las aportaciones más importantes de la investigación por lo que conviene detenerse para explicar el proceso de construcción de la misma con base en la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, ENOE 2010 y en el Censo de Población y Vivienda por AGEB y Manzana, en su versión por colonia 2010.

Como primer paso, de los cuatro trimestres de la ENOE 2010, se seleccionaron los datos de Guadalajara, Tlaquepaque, Tonalá y Zapopan. Enseguida, se identificó a dos grupos de la población, por pertenecer al segmento de edad definido previamente como jóvenes y para hacer compatibles dichos rangos con los datos del censo, el primer grupo está entre los 15 y los 17 años y el segundo entre los 18 y 24 años. De estos se identificó a los que no estudian, ni trabajan.

Con los datos y para cada rango de edad, se obtuvo el cociente del número de jóvenes que no estudia, ni trabaja, sobre el total de jóvenes por municipio, estos datos se pueden apreciar en la tabla 4 .

El porcentaje de jóvenes que no estudian ni trabajan por municipio, se multiplicó por la población de cada rango de edad de la colonia que proporciona el Censo 2010, con esto se obtiene el número de jóvenes que no estudian ni trabajan por colonia en dos variables: jóvenes que no estudian ni trabajan de 15 a 17 años y jóvenes que no estudian ni trabajan de 18 a 24 años. Adicionalmente se generó el agregado de los jóvenes que no estudian ni trabajan entre los 15 y 24 años de edad.

**Tabla 4. Porcentaje de jóvenes que no estudian ni trabajan por rango de edad y municipio**

Municipio	De 15 a 17 años			De 18 a 24 años			De 15 a 24 años		
	Jóvenes que no estudian ni trabajan	Total de Jóvenes	Proporción	Jóvenes que no estudian ni trabajan	Total de Jóvenes	Proporción	Jóvenes que no estudian ni trabajan	Total de Jóvenes	Proporción
Guadalajara	2479	72739	0.1066	16984	141996	0.1196	19463	214735	0.0906
Tlaquepaque	1479	20159	0.0734	5580	42725	0.1306	7059	62884	0.1123
Tonalá	1157	18337	0.0631	3379	23907	0.1413	4536	42244	0.1074
Zapopan	669	34651	0.0193	10161	111090	0.0915	10830	145741	0.0743

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2010

Como se puede observar en la tabla 4, el porcentaje de jóvenes que no estudian ni trabajan entre los 15 y 17 años oscila entre 2 por ciento en el caso de Zapopan y 10 por ciento en Guadalajara. Mientras que para el rango entre los 18 y 24 años los porcentajes van entre 7 por ciento y 11 por ciento, con Zapopan y Tlaquepaque respectivamente.

Para las mismas variables se hizo una precisión sobre el porcentaje de jóvenes que no estudia ni trabaja por municipio pero distinguiendo por el género del jefe de familia. De la ENOE se seleccionaron aquellos casos en los que se tenía la información del género del jefe de familia, a partir de ahí el tratamiento y construcción de la variable fue igual a la anterior, donde no se distinguió el género. De este ejercicio se obtienen cuatro variables: jóvenes que no estudian ni trabajan de entre 15 y 17 años con jefe de familia hombre, jóvenes que no estudian ni trabajan con jefa de familia mujer y las mismas categorías para el rango de edad entre los 18 y 24 años.

El objetivo de trabajar la variable de interés por rangos y género de jefe de familia responde a que se pueden esperar diferencias en los efectos entre los jóvenes de 15 a 17 y los de 18 a 24 años, en el primer segmento el total de los jóvenes aún está en edad de estudiar, mientras que en el segundo es posible que un porcentaje ya haya terminado incluso la formación universitaria y no cuente con empleo.

Al agrupar a los jóvenes que no estudian ni trabajan por género de jefe de familia, se busca encontrar los efectos que la literatura indica como una de las causas de vinculación de los jóvenes a actividades delictivas, especialmente asociadas a jefas de familia.

### CAPITULO III. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

En este apartado se presentan algunas características de la base de datos empleada en la investigación, lo que ofrece un acercamiento a la situación del crimen registrada en 2010 para los municipios de Guadalajara, Tlaquepaque, Tonalá y Zapopan. Asimismo se muestra la estadística descriptiva de cada una de las variables explicativas descritas previamente.

Cabe puntualizar que de las 1373 observaciones (colonias) que proporciona el Censo 2010 en la versión construida por colonia, se eliminaron los casos en los que la población era cero. Posteriormente se eliminaron los casos de cero delitos, por lo que el mínimo de delitos por colonia es 1 y el máximo 1986 en la Zona Centro del municipio de Guadalajara. Como resultado de los cambios anteriores la base de datos quedó con 794 observaciones. En la tabla 5 se muestra el número de colonias por municipio, Guadalajara con 223 observaciones, Tlaquepaque con 136, Tonalá con 112 y finalmente Zapopan con 323.

**Tabla 5. Número de colonias por municipio**

Municipio	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
Guadalajara	223	28.09	28.09
Tlaquepaque	136	17.13	45.21
Tonalá	112	14.11	59.32
Zapopan	323	40.68	100.00
	794	100.00	

Fuente: Elaboración propia con base en el Censo de Población y Vivienda 2010

Respecto a la incidencia delictiva por municipio, la tabla 6 muestra el total de delitos segmentada por municipio, a través de la cual se puede apreciar que las colonias de Guadalajara cuentan con la media más alta en incidencias registradas con 81 casos, mientras que Tonalá tiene la media más baja al reportar 25 casos. La desviación estándar también es la más amplia en el caso de Guadalajara, como se mencionó la Zona Centro o colonia Centro tiene el mayor registro de incidencias para los cuatro municipios con 1986

casos, asimismo el municipio tiene colonias con solo un incidente reportado. El comportamiento de los descriptivos en Tlaquepaque, Tonalá y Zapopan es similar, su desviación estándar ronda en 50 y sus mínimos y máximos entre 1 y 350 delitos. En la misma tabla se observa el total de delitos sin segmentar por municipio.

**Tabla 6. Total de delitos por municipio**

Municipio	Colonias	Media	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo
Guadalajara	223	81.5	154.7	1	1986
Tlaquepaque	136	38.5	51.7	1	306
Tonalá	112	25.4	50.5	1	353
Zapopan	323	33.2	55.1	1	390
<b>Agregado</b>	<b>794</b>	<b>46.6</b>	<b>96.1</b>	<b>1</b>	<b>1986</b>

Fuente: Elaboración propia con base en los registros de incidencia delictiva por colonia del 2010 del comparativo de delitos de alto impacto de la ZMG emitidos por la Fiscalía General del Estado de Jalisco

Cabe destacar que el total de delitos comprende alrededor de 149 tipos de incidencias capturadas en los registros quincenales de la Fiscalía, en el apartado de anexos, tabla A6. se muestra el registro de todos los delitos contemplados.

**Tabla 7. Diez colonias de la ZMG con mayor incidencia delictiva**

	Nombre	Municipio	Población	Total de delitos
1	<b>ZONA CENTRO</b>	Guadalajara	16711	1986
2	<b>ITALIA PROVIDENCIA</b>	Guadalajara	19262	511
3	<b>AMERICANA</b>	Guadalajara	4336	453
4	LOMAS DEL COLLI	Zapopan	42175	390
5	INDEPENDENCIA	Guadalajara	15252	367
6	ZONA INDUSTRIAL	Guadalajara	36	355
7	LOMA DORADA	Tonalá	40826	353
8	LA PERLA	Guadalajara	6415	334
9	SAN JUAN DE DIOS	Guadalajara	16951	330
10	VILLA SEÑOR	Guadalajara	14620	316

Fuente: Elaboración propia con base en los registros de incidencia delictiva por colonia del 2010 del comparativo de delitos de alto impacto de la ZMG emitidos por la Fiscalía General del Estado de Jalisco

Al hacer una revisión más detallada de lo que ocurre en términos de incidencia delictiva en la Zona Metropolitana de Guadalajara, tomando como referencia el total de delitos registrados, se puede observar en la tabla 7 que las diez colonias con mayor

actividad delictiva reportada se encuentran en su mayoría en Guadalajara, municipio que además aporta los tres primeros lugares del conteo. Zapopan está representado en el lugar cuatro con Lomas del Colli y Tonalá en el sétimo con Loma Dorada, el municipio de Tlaquepaque no aparece en el tabulador.

Respecto a las diez colonias con mayor incidencia en el delito de robo a persona, ver tabla 8, se encuentra que nuevamente el municipio de Guadalajara es el más representado, sin embargo, aquí ya aparecen Tlaquepaque, Tonalá y Zapopan. Las colonias con mayores registros son la Zona Centro, San Juan de Dios y la Americana. En el quinto y octavo sitio están Las Juntas y Centro de Tlaquepaque; en el noveno lugar la colonia Jalisco de Tonalá y en el décimo Lomas de Colli de Zapopan.

**Tabla 8. Diez colonias en la ZMG con mayor incidencia en robo a persona**

Nombre	Municipio	Población	Robo a persona	Total de delitos
1 <b>ZONA CENTRO</b>	Guadalajara	16711	387	1986
2 SAN JUAN DE DIOS	Guadalajara	16951	81	330
3 <b>AMERICANA</b>	Guadalajara	4336	49	453
4 LA PERLA	Guadalajara	6415	48	334
5 ZONA INDUSTRIAL	Guadalajara	36	46	355
6 LAS JUNTAS	Tlaquepaque	15352	46	222
7 <b>ITALIA PROVIDENCIA</b>	Guadalajara	19262	39	511
8 CENTRO	Tlaquepaque	9564	35	306
9 JALISCO II SECC	Tonalá	42961	33	309
10 LOMAS DEL COLLI	Zapopan	42175	31	390

Fuente: Elaboración propia con base en los registros de incidencia delictiva por colonia del 2010 del comparativo de delitos de alto impacto de la ZMG emitidos por la Fiscalía General del Estado de Jalisco

Para el delito de robo a vehículos nuevamente la Zona Centro de Guadalajara, Italia Providencia y la colonia Americana ocupan las tres primeras posiciones. El municipio de Zapopan aparece en los lugares siete y diez con La Estancia y Lomas del Colli respectivamente, ni Tonalá ni Tlaquepaque figuran en este conteo, ver tabla 9.

**Tabla 9. Diez colonias en la ZMG con mayor incidencia en robo a vehículos**

	Nombre	Municipio	Población	Robo a vehículos	Total de delitos
1	<b>ZONA CENTRO</b>	Guadalajara	16711	299	1986
2	<b>ITALIA PROVIDENCIA</b>	Guadalajara	19262	222	511
3	<b>AMERICANA</b>	Guadalajara	4336	152	453
4	LADRON DE GUEVARA	Guadalajara	11123	108	263
5	VILLA SEÑOR	Guadalajara	14620	106	316
6	INDEPENDENCIA	Guadalajara	15252	105	367
7	LA ESTANCIA	Zapopan	7634	80	281
8	LA PERLA	Guadalajara	6415	79	334
9	CHAPALITA	Guadalajara	6659	78	152
1					
0	LOMAS DEL COLLI	Zapopan	42175	77	390

Fuente: Elaboración propia con base en los registros de incidencia delictiva por colonia del 2010 del comparativo de delitos de alto impacto de la ZMG emitidos por la Fiscalía General del Estado de Jalisco

Finalmente en lo que respecta al delito de robo a casa habitación cuyos datos se plasman en la tabla 10, el primer lugar lo ocupa nuevamente la Zona Centro de Guadalajara, sin embargo, en este delito el municipio abandona la segunda posición para dar lugar a Zapopan con la colonia La Estancia que también figura en el lugar siete del robo a vehículos. El lugar cinco es para Loma Dorada del municipio del Tonalá y el diez para Santa María Tequepexpan de Tlaquepaque, el resto de la tabla corresponde a colonias dentro de Guadalajara.

**Tabla 10. Diez colonias en la ZMG con mayor incidencia en robo a casa habitación**

	Nombre	Municipio	Población	Robo a casa habitación	Total de delitos
1	<b>ZONA CENTRO</b>	Guadalajara	16711	388	1986
2	LA ESTANCIA	Zapopan	7634	108	281
3	SAN JUAN DE DIOS	Guadalajara	16951	89	330
4	<b>ITALIA PROVIDENCIA</b>	Guadalajara	19262	83	511
5	LOMA DORADA	Tonalá	40826	79	353
6	<b>AMERICANA</b>	Guadalajara	4336	75	453
7	VILLASEÑOR	Guadalajara	14620	64	316
8	ZONA INDUSTRIAL	Guadalajara	36	64	355
9	LA PERLA	Guadalajara	6415	61	334
1					
0	SANTA MARIA TEQUEPEXPAN	Tlaquepaque	5649	56	202

Fuente: Elaboración propia con base en los registros de incidencia delictiva por colonia del 2010 del



comparativo de delitos de alto impacto de la ZMG emitidos por la Fiscalía General del Estado de Jalisco

En síntesis, las tres colonias que se han mantenido en los listados son la Zona Centro de Guadalajara, Italia Providencia y la Colonia Americana, tanto en los delitos totales como al distinguir por tipo de crimen. Con estas tendencias, se puede concluir que la concentración del crimen en el Área Metropolitana de Guadalajara se da en zonas con características muy marcadas, el Centro de Guadalajara se ha convertido en un espacio de intercambio comercial al por menor; durante el día, de forma cotidiana se realiza compra y venta de productos de consumo ordinario.

La zona de Providencia se ha caracterizado por ser de las más pujantes en términos económicos, además de ser una zona residencial, ha sido polo de atracción para empresas de servicios, restaurantes, cafés, bares en el sector de ocio y entretenimiento, además de albergar comercios de bienes de lujo, entre los que destacan muebles y decoración, boutiques, entre otros. Por su parte la colonia Americana en los últimos diez años se ha consolidado como la Zona Rosa de la ciudad, la gran oferta de bares y restaurantes la hace un espacio atractivo para los jóvenes, la colonia se posiciona en los primeros lugares respecto a robo a persona y robo a vehículos particulares. A continuación se presentan las tablas de frecuencias por delito segmentado a nivel municipio.

En la tabla 11 se presentan las frecuencias de la variable dependiente por cada uno de los delitos analizados. Con respecto al delito de robo a vehículos particulares se observa que el municipio de Guadalajara tiene la media más alta con casi 18 incidencias en comparación con los otros tres municipios, la media más baja corresponde a Tonalá con una media de 2.58 incidencias.

En el caso de robo a casa habitación nuevamente Guadalajara posee la media más alta a nivel metropolitano con 13.1 casos, le siguen Tlaquepaque y Zapopan con 5.8 casos y finalmente Tonalá con una media de 4.2 incidencias. El delito de robo a persona tiene tendencias similares a los delitos anteriores, la media más alta es de Guadalajara, seguido de Tlaquepaque, Tonalá y Zapopan.

**Tabla 11. Variable dependiente 2010**

Municipio	Situación con respecto a la media municipal	Robo a vehículos $Y_1$	Robo a casa habitación $Y_2$	Robo a persona $Y_3$
<b>Guadalajara</b>	0	160	161	164
	1	63	62	59
	<b><math>\mu</math></b>	<b>17.93</b>	<b>13.10</b>	<b>8.9</b>
	Total de colonias	223	223	223
<b>Tlaquepaque</b>	0	97	92	103
	1	39	44	33
	<b><math>\mu</math></b>	<b>5.5</b>	<b>5.8</b>	<b>4</b>
	Total de colonias	136	136	136
<b>Tonalá</b>	0	87	83	86
	1	25	29	26
	<b><math>\mu</math></b>	<b>2.58</b>	<b>4.2</b>	<b>2.4</b>
	Total de colonias	112	112	112
<b>Zapopan</b>	0	245	234	235
	1	78	89	88
	<b><math>\mu</math></b>	<b>6.3</b>	<b>5.8</b>	<b>2.4</b>
	Total de colonias	323	323	323

Fuente: Elaboración propia con base en los registros de incidencia delictiva por colonia del 2010 del comparativo de delitos de alto impacto de la ZMG emitidos por la Fiscalía General del Estado de Jalisco

La tabla 12 muestra las frecuencias de la variable de rezago para cada uno de los delitos -robo a vehículos particulares, robo a casa habitación y robo a persona- para el año 2009. Respecto al robo de vehículos, alrededor de 33 por ciento de las colonias en toda la Zona Metropolitana de Guadalajara superan la media del municipio, cabe destacar que para este periodo las medias son entre dos y cinco puntos más bajas comparadas con el año 2010. Nuevamente Guadalajara ostenta la media municipal más alta con 12.5 incidencias, mientras que la más baja corresponde a Tonalá con 1.8 casos.

**Tabla 12. Efecto inercial (robos 2009)**

Municipio	Situación con respecto a la media municipal	Robo a vehículos particulares $Y_{1-t1}$	Robo a casa habitación $Y_{2-t1}$	Robo a persona $Y_{3-t1}$
<b>Guadalajara</b>	0	149	161	164
	1	74	62	59
	$\mu$	<b>12.5</b>	<b>1.5</b>	<b>4.05</b>
	Total de colonias	223	223	223
<b>Tlaquepaque</b>	0	91	92	103
	1	45	44	33
	$\mu$	<b>3.3</b>	<b>1.3</b>	<b>1.14</b>
	Total de colonias	136	136	136
<b>Tonalá</b>	0	75	83	86
	1	37	29	26
	$\mu$	<b>1.8</b>	<b>.85</b>	<b>.90</b>
	Total de colonias	112	112	112
<b>Zapopan</b>	0	220	234	235
	1	103	89	88
	$\mu$	<b>4.9</b>	<b>.92</b>	<b>1.04</b>
	Total de colonias	323	323	323

Fuente: Elaboración propia con base en los registros de incidencia delictiva por colonia del 2010 del comparativo de delitos de alto impacto de la ZMG emitidos por la Fiscalía General del Estado de Jalisco

En cuanto al robo de casa habitación la media más alta es de 1.5 incidencias ocurridas en el municipio de Guadalajara y la más baja es de .85 en Tonalá, en 2009 los registros capturan menos robo a casas con respecto a 2010. El comportamiento del robo a persona tiene una tendencia similar, aumenta de 2009 a 2010 exceptuando el municipio de Zapopan, donde se registra una baja de 2.4 a 1.04.

Dado que la teoría sustenta que los barrios desorganizados son propicios para atraer el crimen, conviene analizar la correlación que hay entre las variables dependientes y el rezago. En la tabla 13 se muestran los resultados, como se puede observar existe una alta correlación entre los distintos tipos de robo, es decir, existe un fuerte componente inercial, en colonias con alta incidencia delictiva es más probable que se repliquen los diferentes tipos de robo.

**Tabla 13. Correlación entre las variables dependientes y el rezago**

	y1	y2	y3	y1_t1	y2_t1	y3_t1
y1	1					
y2	0.6162*	1				
y3	0.5975*	0.6071*	1			
y1_t1	0.5548*	0.4197*	0.4115*	1		
y2_t1	0.2996*	0.3375*	0.3374*	0.4680*	1	
y3_t1	0.3887*	0.3866*	0.4364*	0.6390*	0.5024*	1

Fuente: Elaboración propia con base en los registros de incidencia delictiva por colonia del 2010 del comparativo de delitos de alto impacto de la ZMG emitidos por la Fiscalía General del Estado de Jalisco

Respecto a la estadística descriptiva de las variables de los tres delitos se puede observar que la media de robo a vehículos particulares está en casi 9 registros, por lo que únicamente Guadalajara se encuentra sobre este parámetro de referencia, lo mismo ocurre con el robo a vivienda cuya media es de 7.6 y con robo a persona con una media de 4.5, niveles que supera Guadalajara en 13.10 y 8.9 incidencias respectivamente.

**Tabla 14. Estadística descriptiva de los delitos de interés en 2010**

Variable	Colonias	Media	Desv. Estándar	Min	Max
Robo a vehículos	794	8.90806	19.84315	0	299
Robo a vivienda	794	7.618388	18.13462	0	388
Robo a persona	794	4.589421	15.46	0	387

Fuente: Elaboración propia con base en los registros de incidencia delictiva por colonia del 2010 del comparativo de delitos de alto impacto de la ZMG emitidos por la Fiscalía General del Estado de Jalisco

Con respecto a la estadística descriptiva del resto de las variables explicativas del modelo, en la tabla 14 se puede observar que la proporción de la población de más de 65 años es de únicamente de 5 por ciento, esta variable toma su valor máximo en un 35 por ciento de la población, es decir hay colonias en las cuales 35 por ciento de sus habitantes son mayores a 60 años.

Por su parte y como era de esperarse la media de la proporción de mujeres en las colonias es del 50 por ciento, en este caso el valor máximo es de hasta 60 por ciento y el mínimo de 7.5 por ciento.

Con respecto a las variables del grupo de características económicas, se toman variables educativas como proxy al nivel de ingresos, entre estas: proporción de la población sin escolaridad cuya media es de .035, la proporción de la población con primaria con una media del .21, la proporción de la población secundaria de .25 y con educación post-básica de .50, aún cuando la desviación estándar de la última variable es la más amplia, ésta es la proporción de la población con media más alta para todas las colonias de la Zona Metropolitana de Guadalajara.

**Tabla 15. Estadística descriptiva de las variables independientes**

Variable	Colonias	Media	Desv. Estándar	Min	Max
lpobtot	770	7.68	1.35	2.48	10.67
pr65_mas	770	0.05	0.04	0.00	0.35
pr_mujeres	770	0.51	0.03	0.08	0.59
pr_sinesc	770	0.04	0.06	0.00	1.00
pr_prim	770	0.22	0.16	0.00	2.00
pr_sec	770	0.26	0.14	0.02	2.00
pr_postba	770	0.50	0.26	0.02	1.00
lgraproes	758	2.19	0.30	-1.02	2.70
ljov_15a17tc	766	2.02	1.43	-3.02	5.75
ljov_18a24tc	768	3.45	1.45	-2.32	6.92
ldesocup	754	3.45	1.43	0.00	6.73

Fuente: elaboración propia con base en el Censo de Población y Vivienda 2010

Las variables de interés que permanecen en el modelo logit para cada uno de los delitos son la cantidad de jóvenes en la colonia de 15 a 17 y de 18 a 24 años que no estudian ni trabajan, aún cuando se toman sus logaritmos, cabe desatacar que en sus niveles, sus medias son 16 y 67 respectivamente, en el caso del grupo de 18 a 24 su desviación estándar es de casi 95, esta variable reporta un mínimo de 0 y un máximo de 1008.826 casos, de acuerdo a estos datos hay más registros de jóvenes que no asisten a la escuela y que no cuentan con un empleo en el rango de edad de los 18 a los 24 años, como ya se mencionó, esto se puede deber a que hay un porcentaje que posiblemente ya concluyó con su educación superior.

En el modelo se integra una variable que captura el nivel de riqueza ó bienestar económico en las colonias y se argumenta que este indicador de riqueza puede ser

atractivo para el crimen. Como se mencionó, este indicador se obtiene a partir de un análisis de componente principal de las variables de viviendas particulares habitadas que tienen: servicios como agua y luz, automóvil, PC, teléfono, celular e internet. En teoría este indicador de riqueza debe ser mayor en Guadalajara y menor en Tonalá puesto que a mayor índice mayor nivel de riqueza, lo que se convierte en una atracción del crimen.

## CAPITULO IV. ANÁLISIS EMPÍRICO

En este capítulo se presentan los resultados encontrados del modelo logit para cada uno de los tres delitos que se abordan en la investigación.

De acuerdo a lo que sugiere la literatura revisada en el capítulo I, se incorporan un conjunto de variables explicativas entre las que se encuentran una variable dicotómica que captura el efecto inercial de una colonia con alta incidencia delictiva. También se incluyen variables dicotómicas que controlan por cada uno de los municipios incluidos en esta investigación. Otras variables son del tipo sociodemográficas: tamaño de la población, edad, género; económicas: educación, población sin empleo además del indicador de riqueza, todas estas variables de control. Además se incorpora la variable de interés, jóvenes que no estudian ni trabajan, en la que se enfatiza por la aportación que puede representar en términos del estudio sobre los determinantes del crimen, específicamente en Zona Metropolitana de Guadalajara.

Como se verá a continuación las variables de control juegan diferente papel como determinantes del nivel de criminalidad en las colonias dependiendo del delito que se analice, por lo que los resultados nos arrojan información relevante para la toma de decisiones en términos de políticas públicas y actividades enfocadas a la prevención del crimen.

Primeramente se presentan los resultados para robo a vehículos particulares. En la tabla 16 se pueden observar los coeficientes en su formato logit del cual no se puede interpretar directamente la magnitud del efecto pero sí el sentido del impacto a partir del signo de la variable dependiente y su nivel de significancia estadística.

Al observar el poder de predicción de la variable que captura efectos institucionales por municipio, se encuentra que Guadalajara tiene un efecto negativo y altamente significativo, es decir, el hecho de que la colonia se encuentre en Guadalajara tiene un impacto negativo con respecto a que el robo de vehículos en esta unidad de observación sea mayor a la media del municipio, lo cual podría resultar contradictorio dado que en Guadalajara se dan la mayor cantidad de delitos de la Zona Metropolitana de

Guadalajara. Aún así se puede interpretar que debido a las actividades de contención del crimen que ejerce la autoridad municipal, el hecho de que la colonia se encuentre en Guadalajara o Zapopan impacta negativamente en la probabilidad de que esta se encuentre por arriba de la media municipal. En el caso de Tonalá el coeficiente es positivo pero no es estadísticamente significativo, mientras que el efecto que puede tener Tlaquepaque es absorbido por la constante.

En el mismo modelo el tamaño de la población no resultó significativo, contrario a lo que se esperaba, las colonias de más de 10,000 habitantes no tienen efectos de predicción sobre la probabilidad de que la colonia se encuentre por arriba de su media municipal ósea catalogarse como colonia de alta incidencia delictiva.

La variable de proporción de población de más de 65 años también tiene un efecto altamente significativo y positivo sobre la probabilidad de que la colonia se encuentre por arriba de la media municipal en robo de vehículos, es posible que personas de edad avanzada se muestren más vulnerables como víctimas de delito.

La proporción de mujeres no tiene efecto sobre la probabilidad de que la colonia tenga alta incidencia delictiva, su coeficiente es positivo de acuerdo a lo esperado, sin embargo no es significativo. En el caso de las variables de educación que constituyen un proxy al nivel de ingresos, se encuentra que la proporción de la población sin escolaridad misma que tiene un efecto positivo, a partir de este resultado se puede interpretar que colonias con bajos niveles de escolaridad son más atractivas para cometer robos de vehículos.

Respecto a la población con primaria, se observa un efecto negativo y altamente significativo, es decir, a medida que en la colonia aumenta la población con educación primaria la probabilidad de que dicha colonia tenga alta incidencia de robo a vehículos es menor, lo mismo ocurre para la población con educación post-básica, es posible que a mayor nivel educativo, las personas sean más precavidas e implementan mayores medidas de seguridad para proteger sus vehículos, si se cumple el supuesto de que tienen mayores ingresos pueden invertir más en autoprotección.



**Tabla 16. Resultados para el delito de robo a vehículos particulares**

Variables	Logit
y1_t1	2.324*** (0.250)
gdl	-1.959*** (0.446)
tonala	0.0122 (0.447)
zap	-0.688* (0.401)
2.t_pob	-0.175 (0.613)
3.t_pob	0.507 (0.778)
4.t_pob	0.574 (0.949)
5.t_pob	0.0656 (1.249)
pr65_mas	19.66*** (4.940)
pr_mujeres	-9.288 (7.014)
pr_sinesc	22.82*** (8.567)
pr_prim	-11.98*** (4.259)
pr_sec	-0.0135 (2.394)
pr_postba	-3.574*** (1.316)
ljov_15a17tc	-1.115** (0.511)
ljov_18a24tc	1.724*** (0.514)
pc1	0.260* (0.141)
Constante	1.708 (3.538)
Pseudo R2	0.4648
Observaciones	766

Errores estándar en paréntesis

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Contrario a lo esperado, los jóvenes que no estudian ni trabajan entre los 15 y 17 años tienen un efecto negativo sobre la probabilidad de que la colonia se posicione por

arriba de la media de robo de vehículos particulares con respecto a la media municipal para el mismo delito. No así los jóvenes entre los 17 y 24 años, este segmento tiene un impacto positivo y significativo. Aún con resultados significativos al 90 y 95 por ciento respectivamente, continúa el debate de cuál es el papel de los jóvenes, son víctimas o victimarios, en el segmento de 15 a 17 años podrían jugar un papel de auto-cuidado de la colonia, es decir mientras más jóvenes sin oportunidades educativas ni laborales, más jóvenes hay en calle, lo que puede representar barreras para actividades de robo a vehículos. Por otro lado, mientras más jóvenes de 18 a 24 años que no asisten a la escuela y no tienen empleo vivan en la colonia, mayor es la probabilidad de que dicha colonia tenga altos niveles de incidencia delictiva.

La variable que representa un indicador de riqueza resulta significativa, lo que ratifica que mientras más bienestar tenga la colonia será más atractiva para el robo de vehículos, podría ser el caso de la colonia Providencia, una colonia en donde se experimentan altos niveles de robo a vehículos y al mismo tiempo bienestar económico, en este caso la recompensa esperada por el delincuente es mayor a los costos asociados a cometer el crimen y a su probabilidad de castigo.

Finalmente, es importante mencionar que se incorporó como variable de control el número de hogares con jefatura femenina, sin embargo, no resultó significativa, ni tampoco agregó valor al modelo en su conjunto que alcanza una Pseudo R2 de .4648, por lo que no permanece en el reporte de resultados.

En la tabla 17 se presentan los resultados obtenidos para robo a casa habitación, a diferencia del modelo empleado para determinar la probabilidad de que una colonia tenga alta incidencia de robo a vehículos particulares, en este modelo la variable orientada a determinar el efecto del tamaño de la población se cambia por una variable continua definida por el logaritmo de la población total en la colonia, el mismo cambio ocurre con las variables categóricas del nivel de escolaridad, en este caso se incorpora la variable del logaritmo de grado promedio de escolaridad en la colonia.

**Tabla 17. Resultados para el delito de robo a casa habitación**

Variables	Logit
y2_t1	0.870*** (0.214)
gdl	-2.550*** (0.396)
tonala	0.590 (0.389)
zap	-0.967*** (0.350)
lpobtot	1.333** (0.612)
pr65_mas	19.76*** (3.297)
pr_mujeres	-1.112 (4.515)
lgraproes	-1.121** (0.460)
ljov_15a17tc	-0.946** (0.424)
ljov_18a24tc	-0.213 (0.502)
pc1	0.616*** (0.107)
Constante	-6.168** (2.933)
Pseudo R2	0.3231
Observaciones	744

Errores estándar en paréntesis

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Como primer variable de control se introduce el efecto inercial del nivel que toma la colonia 2009 para el delito de interés; la probabilidad de que la colonia se encuentre por arriba de la media de incidencia delictiva a nivel municipal en 2009 es un factor que influye de forma positiva y altamente significativa en la probabilidad de que dicha colonia vuelva a tener alta incidencia delictiva.

Con respecto a la variable categórica del municipio donde se encuentra la colonia, para robo a casa habitación nuevamente Guadalajara y Zapopan resultan significativos y ambos estadísticamente significativos al 99 por ciento, el hecho de que la colonia se encuentre en alguno de estos municipios disminuye la probabilidad de que presente altos niveles de incidencia delictiva. Por otro lado, los factores institucionales que acompañan al municipio de Tonalá no tienen efecto sobre el nivel de criminalidad en la colonia y el poder de predicción de Tlaquepaque se absorbe por la constante.

Para éste modelo, el tamaño de la colonia sí resulta significativo, es decir, el tamaño de la colonia que tiene influencia positiva sobre la probabilidad de que en dicha colonia el robo a casa habitación sea mayor a la media de robo a casas en el municipio.

La proporción de la población de 65 años y más resulta significativa, esto empata con los resultados de robo a vehículos y se puede suponer que a mayor edad la población se vuelve más vulnerable ante el crimen, en colonias que tienen más adultos mayores la probabilidad de que la colonia tenga altos niveles de robo a casa habitación incrementa.

La variable de género medida a través de la proporción de mujeres en el hogar no resulta significativa sin embargo su signo es positivo. En este modelo, también se probó con la variable de población en hogares con jefatura femenina, sin embargo, no resultó significativa de forma independiente, ni aportó significancia al modelo en su conjunto por lo que se infiere que el género no es un determinante para la probabilidad del nivel de robo en la colonia.

El grado promedio de escolaridad en la colonia tiene un efecto negativo y significativo sobre la probabilidad de que esta tenga alta incidencia delictiva en robo a casa habitación, este resultado muestra que mientras más preparada este la población en términos de escolaridad, la probabilidad de ser víctima de robo a casa habitación disminuye, al analizar esta variable como un proxy al nivel de ingresos se infiere que a mayor nivel de ingresos las personas cuentan con recursos para emplear mecanismos de protección.

En cuanto a la variable de interés, los jóvenes que no estudian ni trabajan se encuentra que únicamente el segmento de 15 a 17 años tiene poder de predicción sobre la probabilidad de que la colonia tenga altos niveles en robo a casa habitación, su efecto es negativo y similar a los resultados encontrados en robo a vehículos particulares, se presume que los jóvenes que están en casa o cerca de ella, pueden jugar un papel de defensa y contención del crimen.

El componente principal asociado a bienestar económico o riqueza, es altamente significativo y es que al tener en casa servicios, automóvil, PC, teléfono, celular e internet el hogar se vuelve mucho más atractivo para el robo, lo que incrementa la probabilidad de que la colonia tenga altos niveles de incidencia para este tipo de delito.

En modelo logit para determinar la probabilidad de que una colonia tenga altos niveles de incidencia delictiva en el robo a casa habitación, tiene una Pseudo R2 de 0.3231 en conjunto su poder explicativo es bajo y una de las razones es que se pueden estar omitiendo variables, cabe destacar que para construir dicho modelo se probaron otras variables de acuerdo a lo que sugiere la literatura, entre ellas, aspectos asociados al entorno social, migración, religión, sin embargo, no resultan significativas y restan poder de predicción al modelo.

Finalmente se presentan los resultados correspondientes al robo a persona (tabla 18), para este delito se mantiene el análisis sobre el efecto inercial, efectos institucionales medidos a través de la variable categórica del municipio, así como el tamaño de la colonia con la variable del logaritmo de la población total, permanecen como variables sociodemográficas la proporción de personas mayores de 65 años y la proporción de mujeres en la colonia; el logaritmo del grado promedio de escolaridad y la variable de interés jóvenes que no estudian ni trabajan en dos segmentos, de 15 a 17 años y de 18 a 24 en niveles logarítmicos. Finalmente se incorporan dos variables económicas, la población desocupada y el indicador asociado a riqueza y bienestar en la colonia.

En este modelo, el efecto inercial también es significativo y positivo. Si la colonia se posicionó por arriba de la media de incidencia delictiva de la colonia en el año 2009, la

probabilidad de que vuelva a adquirir esos niveles en 2010 es positiva y significativa al 99 por ciento.

**Tabla 18. Resultados para el delito de robo a personas**

Variables	Logit
y3_t1	1.693*** (0.237)
gdl	-1.293*** (0.413)
tonala	0.397 (0.488)
zap	0.398 (0.418)
lpobtot	1.835** (0.852)
pr65_mas	18.57*** (3.913)
pr_mujeres	-11.37** (5.011)
lgraproes	-1.849*** (0.577)
ljov_15a17tc	-0.442 (0.599)
ljov_18a24tc	0.0337 (0.696)
lpdesocup	-0.542** (0.271)
pc1	0.245** (0.102)
Constante	-4.564 (4.017)
Pseudo R2	0.3766
Observaciones	711

Errores estándar en paréntesis

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Como en los modelos anteriores, en este delito Guadalajara presenta un efecto significativo y negativo sobre la probabilidad de alta incidencia delictiva en robo a persona, en este caso desaparece el poder predictivo asociado a Zapopan y Tonalá continúa sin significancia estadística.

El tamaño de la población es altamente significativo, es decir, influye de forma positiva y tiene poder de predicción sobre el nivel de robo a persona en la colonia, un incremento en el tamaño de la población genera un incremento en la probabilidad de que la colonia muestre tasas de incidencia por arriba de la media municipal.

Nuevamente la población de 65 y más años ejerce un efecto positivo y significativo. De forma contraria a lo que se esperaba, la proporción de mujeres en la colonia tiene un efecto negativo sobre el nivel de robo a persona y solo es significativo al 90 por ciento. En este caso el supuesto asociado a la vulnerabilidad de las mujeres con respecto al robo de personas no se cumple.

Mientras que a la variables de grado promedio de escolaridad se le atribuye un efecto negativo y altamente significativo, a medida que la variable incrementa, la probabilidad de que la colonia tenga alta incidencia de robo a persona va a disminuir, esto habla de que es más probable que los robos ocurran en colonias con niveles bajos de escolaridad, generalmente caracterizadas por carencias sociales.

La variable de interés jóvenes que no estudian ni trabajan no es significativa en este modelo, el número de jóvenes sin oportunidades educativas y laborales pierde significancia de forma independiente, posiblemente el efecto que tendría es absorbido por la variable de logaritmo de la población desocupada, puesto que en esta variable se contempla a toda la población desocupada incluyendo jóvenes.

Con respecto a la población desocupada el estimador es estadísticamente significativo y negativo, mientras más personas sin empleo haya en la colonia la probabilidad de que esta presente altos niveles de robo a persona es menor, en este caso el efecto se puede atribuir a que una persona que no cuenta con empleo posiblemente

pasa más tiempo en su hogar y se cuida más o cuida más su entorno, lo que causa un efecto de contención del crimen.

El componente asociado a la riqueza también es positivo y significativo estadísticamente. Mientras mayor sea el indicador de bienestar mayor la probabilidad de que la colonia adquiera un nivel de robo a persona por arriba de la media municipal.

En conjunto el modelo de robo a persona tiene un poder de predicción de 0.3766 medido por su Pseudo R2. Para este modelo también se probaron distintas variables asociadas a la desorganización social, no obstante, las mismas carecieron de significancia individual y en conjunto, por lo que se quitan del análisis.



## CAPÍTULO V. CONCLUSIONES

En este apartado se presentan las conclusiones generales de la investigación, se parte de la hipótesis para contrastar los resultados obtenidos, posteriormente se enfatiza en algunas limitantes para el desarrollo de la investigación, asimismo se rescatan las aportaciones de la misma, algunas líneas de investigación futuras y breves recomendaciones en términos de políticas públicas para atender la problemática del crimen en las colonias de la Zona Metropolitana de Guadalajara.

Con los resultados obtenidos se pueden contrastar los supuestos e hipótesis contruidos a partir de la revisión de la literatura. Los resultados muestran que los jóvenes que no estudian ni trabajan concretamente los que se encuentran en el segmento entre los 15 y 17 años tienen un efecto negativo sobre las probabilidad de que el nivel delictivo en la colonia se encuentre por arriba de la media municipal, lo que previamente se definió como alta incidencia delictiva para los delitos de robo a vehículos y robo a casa habitación, mientras que para robo a persona pierden su efecto predictivo.

En cuanto al segmento de jóvenes de 18 a 24 años de edad únicamente se encuentra relación positiva y significativa en el primer modelo que analiza el robo a vehículos, en este caso los jóvenes de este rango de edad juegan un papel determinante sobre los niveles de incidencia delictiva, no obstante, a través de este primer acercamiento no se puede distinguir si estos son víctimas o victimarios, lo que constituye la primer carencia de la investigación.

El impacto que tienen los jóvenes que no estudian ni trabajan sobre los niveles de incidencia delictiva de una colonia no se puede analizar de manera aislada dado que es un problema multidimensional en el que participan muchos factores que se asocian a la pobreza, a bajos niveles educativos de los padres y la carencia de oportunidades.

Una variable que resultó significativa en los tres delitos, fue la de la proporción de la población de 65 años y más, se puede inferir que este conjunto de la población se vuelve vulnerable y se presenta como un atractivo para el robo en sus tres modalidades: a vehículos, a casa habitación y a personas.

No obstante, también se puede resaltar que variables sobre las cuales se encuentra una amplia relación en otras investigaciones en esta no adquieren significancia, como el caso de proporción de la población en hogares con jefatura femenina, para los tres casos la variable se omitió por no tener significancia de forma individual ni en su conjunto.

Los resultados que se presentan no son definitivos y cuentan con muchas limitaciones, el análisis está hecho solamente para un año debido a la disponibilidad de los datos del Censo de Población y Vivienda principal fuente de las variables de control, por lo que no se puede verificar la existencia de efectos fijos o efectos aleatorios a través de una base de datos de tipo panel. Aún así se identifican efectos asociados a los municipios, principalmente en el caso de Guadalajara y Zapopan, quienes para los dos primeros modelos tienen significancia estadística y efectos negativos sobre la probabilidad de que una colonia tenga niveles de incidencia delictiva por arriba de la media municipal.

Otra gran limitante de la investigación es que no se puede probar que los jóvenes de 18 a 24 años que tienen un impacto positivo en el delito de robo a vehículos particulares, sean quienes comentan los delitos registrados en la colonia, de aquí surge una oportunidad para el desarrollo de futuras investigaciones con análisis georeferenciados, sin embargo, dependerá bastante de la disponibilidad de datos a niveles más desagregados que permitan medir la movilidad del crimen.

Aún con las limitantes expuestas la investigación es un primer paso para abonar de manera formal a la discusión sobre el papel político y social de los jóvenes sin oportunidades a quienes se les ha llamado de forma popular “ninis”, más allá de probar si son o no quienes se incorporan a actividades delictivas, el objetivo es evidenciar que no se están creando suficientes oportunidades para los jóvenes en el país y en este caso en la Zona Metropolitana de Guadalajara, concretamente en Guadalajara, Tlaquepaque, Tonalá y Zapopan.

La inclusión de la variable de jóvenes que no estudian ni trabajan como determinante del delito de robo en sus tres modalidades también es una de las

aportaciones más importantes de la investigación y abre la puerta a seguir explorando de manera científica y formal este fenómeno en la ciudad.

En términos de política pública sigue siendo una tarea pendiente construir canales de acercamiento a la población juvenil a partir de temas de su interés y que posibiliten el desarrollo de capacidades y oportunidades en términos de empleo y educación.

## BIBLIOGRAFÍA

Baz, V. (2015). *8 Delitos Primero*, Índice Delictivo CIDAC.

Becker, G. S. (1968). *Crime and Punishment: An Economic Approach*, 76 J. Pol. Econ. 169 (1968). Becker16976J. Pol. Econ.

Centro de Análisis Multidisciplinario CAM-UNAM (2014), *El salario mínimo en México: de la pobreza a la miseria*. En: <http://cam.economia.unam.mx/el-salario-minimo-en-mexico-de-la-pobreza-la-miseria-perdida-del-78-66-del-poder-adquisitivo-del-salario-reporte-de-investigacion-117/>

CONAPO (2010) *Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México 2010 - Anexo Estadístico y Bibliografía*. En: [http://www.conapo.gob.mx/en/CONAPO/Zonas\\_metropolitanas\\_2010](http://www.conapo.gob.mx/en/CONAPO/Zonas_metropolitanas_2010)

CONEVAL (2015). *Medición de la Pobreza 2014* en: [http://www.coneval.gob.mx/SalaPrensa/Documents/Comunicado005\\_Medicion\\_pobreza\\_2014.pdf](http://www.coneval.gob.mx/SalaPrensa/Documents/Comunicado005_Medicion_pobreza_2014.pdf)

De Hoyos, R., Gutiérrez, C. & Vargas, V. (2015) *The Harmful Interaction between Economic Crisis, Violence, and Ninis in Mexico*. Washington, D.C:

Banco Mundial. *Informe previo para el estudio "Ninis en América Latina."* <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/22349>.

Ehrlich, I. (1973). *Participation in illegitimate activities: A theoretical and empirical investigation*. The Journal of Political Economy, 521-565.

Glaeser, E. L. (1999). *An overview of crime and punishment*. Washington: World Bank. Mimeographed.

Glaeser, E. L., & Sacerdote, B. (1996). *Why is there more crime in cities?* (No. w5430). National Bureau of Economic Research.

Glaeser, E. L., Sacerdote, B., & Scheinkman, J. A. (1995). *Crime and social interactions* (No. w5026). National Bureau of Economic Research.

Gobierno de Jalisco, *Área Metropolitana de Guadalajara* <https://www.jalisco.gob.mx/es/jalisco/guadalajara> Actualización:16 de Febrero de 2013 - 02:30 PM

Graham, J., & Bowling, B. (1995). *Young people and crime*.

INEE (2014) *Panorama Educativo en México*. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.

INEGI, *Censo de Población y Vivienda 2010*. En: <http://www.censo2010.org.mx> Vi: 22 de septiembre de 2015.

Instituto Mexicano de la Juventud (2013) *Diagnóstico de los jóvenes en México*. En [http://www.imjuventud.gob.mx/imgs/uploads/Diagnostico\\_Sobre\\_Jovenes\\_En\\_Mexico.pdf](http://www.imjuventud.gob.mx/imgs/uploads/Diagnostico_Sobre_Jovenes_En_Mexico.pdf)

INEGI (2010 y 2014) *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo*.

INEGI (2015) *Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública*.

INEGI (2016) *Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública 2016*. ENVIPE. Marco Conceptual.

INEGI. *Tabulados de la Encuesta Intercensal 2015*. Fecha de elaboración: 24/10/2016

Levitt, S. D., & Lochner, L. (2001). *The determinants of juvenile crime. In Risky behavior among youths: An economic analysis* (pp. 327-374). University of Chicago Press.

Martinez & Cortez, (2015), Who are the victims of property crime in Mexico?, *International Journal of Social Economics*, Vol. 42 Iss 2 pp. 179 - 198

Mundial, B. (2012). *La violencia juvenil en México. Reporte de la situación, el marco legal y los programas gubernamentales*. Documento preparado por el equipo para la Prevención de la Violencia (Departamento de Desarrollo Social) y el equipo de Seguridad Ciudadana para Latino América y el Caribe del Banco Mundial.

OCDE (2015), *Nota País Panorama de la Educación 2014*, disponible en: <http://www.oecd.org/edu/Mexico-EAG2014-Country-Note-spanish.pdf> Vi: 22 de septiembre de 2015.

ONU (2015) *Las Naciones Unidas y la Juventud* en: <http://www.cinu.mx/minisitio/UNjuventud/>

Pérez Correa, Catalina et al. (2012). *Primera Encuesta a Población Interna en Centros Federales de Readaptación Social - 2012* [en línea]. Distribuido por: México, D.F.: Banco de Información para la Investigación Aplicada en Ciencias Sociales : Centro de Investigación y Docencia Económicas. [Fecha de consulta], <http://hdl.handle.net/10089/16531>

PGR Delitos del fuero común  
[http://archivo.pgr.gob.mx/Combate%20a%20la%20Delincuencia/Ministerio\\_Publico.asp](http://archivo.pgr.gob.mx/Combate%20a%20la%20Delincuencia/Ministerio_Publico.asp)  
Martes 27 Septiembre 2011 a las 17:37

Ros, J. (2008). *La desaceleración del crecimiento económico en México desde 1982*. El trimestre económico, 537-560.

Soares, R. R., & Naritomi, J. (2010). *Understanding high crime rates in Latin America: The role of social and policy factors*. In *The economics of crime: Lessons for and from Latin America* (pp. 19-55). University of Chicago Press.

Solomon, L. D. (2012). *Cycles of Poverty and Crime in America's Inner Cities*. Transaction Publishers.

## Anexos

**Tabla A 1. Condición laboral en México de los jóvenes de 15 a 25 años**

Estatus laboral	2010		2014	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Sí	9,932,490	42.7	9,554,941	41.30
No	13,352,841	57.3	13,589,944	58.70
<b>Total</b>	<b>23,285,331</b>	<b>100</b>	<b>23,144,885</b>	<b>100.00</b>
No busca trabajo	11,772,295	50.5	12,065,064	52.13
Es estudiante	7,494,010	63.6	8,023,517	66.50

Fuente: Elaboración propia con datos del segundo trimestre de ENOE 2010 y 2014

**Tabla A 2. ¿Qué edad tenía cuando lo detuvieron por primera vez?**

Año	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Estándar
2002	301	8	96	24.0	8.81
2005	303	12	68	23.7	6.89
2009	379	13	52	23.3	6.57
2012	145	18	59	26.6	8.44

Fuente: Elaboración propia con datos de CIDE 2002, 2005, 2009 y 2012.

**Tabla A 3. ¿Hasta qué grado escolar cursó antes de ser detenido la primera vez?**

Grado	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nada	76	1.5	1.5	5
Primaria Incompleta	530	10.5	10.8	15.8
Primaria Completa	1297	25.7	26.4	42.2
Secundaria Incompleta	619	12.3	12.6	54.7
Secundaria Completa	1147	22.8	23.3	78.1
Prepa/Técnica Incompleta	430	8.5	8.7	86.8
Prepa/Técnica Completa	430	8.5	8.7	95.6
Universidad Incompleta	95	1.9	1.9	97.5
Universidad o más	123	2.4	2.5	100
No sabe/No contestó	170	3.4	3.5	3.5
<b>Total</b>	<b>4917</b>	<b>97.6</b>	<b>100</b>	
<b>Perdidos por el sistema</b>	<b>123</b>	<b>2.4</b>		
<b>Total</b>	<b>5040</b>	<b>100</b>		

Fuente: Elaboración propia con datos de CIDE 2002, 2005, 2009 y 2012.

**Tabla A 4. ¿A qué edad comenzó a trabajar por primera vez?**

<b>Año</b>	<b>N</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación Estándar</b>
2002	1590	5	42	13.7	3.87
2005	1224	4	33	13.9	3.8
2009	1274	4	34	14.1	3.81
2012	814	4	36	13.8	3.82
<b>Total</b>	<b>4902</b>	<b>4.25</b>	<b>36.25</b>	<b>13.895</b>	<b>3.825</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de CIDE 2002, 2005, 2009 y 2012.



**Tabla A 5. Colonias en dos o más municipios y su asignación**

ID	Colonia	Ubicación				Asignación
		Guadalajara	Tlaquepaque	Tonalá	Zapopan	
88	Jardines de la Paz	✓	✓			Guadalajara
97	Prados del Nilo	✓	✓			Tlaquepaque
419	Rinconada Santa Rita	✓			✓	Guadalajara
453	Lagos del Country	✓			✓	Guadalajara
486	El Sauz	✓	✓			Guadalajara
498	Colinas de San Javier	✓			✓	Guadalajara
648	La Loma					El Salto*
670	20 de Noviembre	✓		✓		Tonalá
683	El Molino	✓		✓		Guadalajara
826	Los Cajetes		✓		✓	Zapopan
894	Tateposco		✓	✓		Tlaquepaque
895	Los Puestos		✓	✓		Tlaquepaque
923	Nueva Galicia					Tlajomulco*
941	El Zalate					El Salto*
1026	Real Patria	✓	✓	✓		Tlaquepaque
1085	La Tijera					Tlajomulco*
1102	San Juan II		✓	✓		Tlaquepaque
1161	Verde Valle					El Salto
1162	Las Flores					El Salto
1186	San Agustín					Tlajomulco*
1198	Cumbres del Nilo	✓	✓			Guadalajara

**Tabla A 6. Codificación de delitos registrados en las bases de datos de la Fiscalía**

1	ABANDONO DE FAMILIARES	38	DELITOS FISCALES	75	PANDILLERISMO	112	ROBO DE MENORES
2	ABANDONO DE PERSONAS	39	DELITOS RELACIONADOS CON LA CAPACIDAD PECUNIARIA DE LAS PERSONAS SUJETAS A CONCURSO DE ACREEDORES	76	PECULADO	113	SEDICIÓN
3	ABORTO	40	DESAPARECIDOS	77	PILLAJE	114	SUBSTRACCIÓN DE MENORES
4	ABUSO DE AUTORIDAD	41	DESOBEDIENCIA O RESISTENCIA DE PARTICULARES	78	PORNOGRAFÍA INFANTIL	115	SIMULACION O ARGUMENTACION DE SECUESTRO
5	ABUSO DE CONFIANZA	42	DESPOJO DE INMUEBLES Y AGUAS	79	PORTACIÓN DE ARMA U OBJETO PROHIBIDO	116	TENTATIVA DE ASALTO
6	ACOSO SEXUAL	43	DESIVIO Y APROVECHAMIENTO INDEBIDO DE ATRIBUCIONES Y FACULTADES	80	PRIVACIÓN ILEGAL DE LA LIBERTAD Y DE OTROS DERECHOS	117	TENTATIVA DE DESPOJO
7	ADQUISICIÓN ILEGÍTIMA DE BIENES MATERIA DE UN DELITO O DE UNA INFRACCIÓN PENAL	44	DIFAMACIÓN	81	PROFANACIÓN DE SEPULCROS O CADÁVERES	118	TENTATIVA DE EVASION
8	ADULTERIO	45	DISPARO DE ARMA DE FUEGO SOBRE PERSONA, ATAQUE PELIGROSO	82	PROSTITUCIÓN INFANTIL	119	TENTATIVA DE FRAUDE
9	ADMINISTRACIÓN FRAUDULENTA	46	EJERCICIO INDEBIDO Y ABANDONO DEL SERVICIO PÚBLICO	83	PROVOCACIÓN DE UN DELITO Y APOLOGÍA DE ÉSTE O DE ALGÚN VICIO	120	TENTATIVA DE HOMICIDIO DOLOSO
10	ALLANAMIENTO DE MORADA	47	ENCUBRIMIENTO	84	QUEBRANTAMIENTO DE SANCIÓN	121	TENTATIVA DE RAPTO
11	AMENAZAS	48	ENRIQUECIMIENTO ILÍCITO	85	QUEBRANTAMIENTO DE SELLOS	122	TENTATIVA DE ROBO
12	ASALTO	49	ESTUPRO	86	RAPTO	123	TENTATIVA DE ROBO DE INFANTE
13	ASOCIACIÓN DELICTUOSA	50	EVASIÓN	87	REBELIÓN	124	TENTATIVA DE SECUESTRO
14	ATAQUE A LAS VIAS DE COMUNICACIÓN	51	EXPLOTACIÓN E INDUCCIÓN A LA MENDICIDAD	88	RESPONSABILIDAD MÉDICA	125	TENTATIVA DE VIOLACION
15	ATENTADOS AL PUDOR	52	EXPOSICIÓN DE INFANTES	89	RESPONSABILIDAD PROFESIONAL Y TÉCNICA	126	TRÁFICO DE MENORES
16	BIGAMIA	53	EXTORSIÓN	90	REVELACIÓN DE SECRETOS	127	ULTRAJES A LA MORAL O BUENAS COSTUMBRES E INCITACIÓN A LA PROSTITUCIÓN
17	CALUMNIA	54	FALSIFICACION DE DOCUMENTOS EXPEDIDOS POR LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA O DE LOS DOCUMENTOS DE CRÉDITO	91	ROBO A BANCOS	128	USURA
18	CHANTAJE	55	FALSEDAD EN DECLARACIONES Y EN INFORMES DADOS A UNA AUTORIDAD	92	ROBO A CAJEROS	129	USURPACIÓN DE FUNCIONES PÚBLICAS O DE PROFESIÓN Y USO INDEBIDO DE UNIFORMES O INSIGNIAS
19	COHECHO	56	FALSIFICACIÓN DE CERTIFICACIONES	93	ROBO A CUENTAHABIENTES	130	VARIACIÓN DEL NOMBRE O DEL DOMICILIO

20	COMETIDOS POR FUNCIONARIOS ELECTORALES	57	FALSIFICACION DE DOCUMENTOS EN GENERAL	94	ROBO A TRANSPORTES DE VALORES	131	VIOLACIÓN
21	COMETIDOS POR LOS CIUDADANOS	58	FALSIFICACIÓN DE MEDIOS ELECTRÓNICOS O MAGNÉTICOS	95	ROBO A CARGA PESADA	132	VIOLENCIA INTRAFAMILIAR
22	COMETIDOS POR REPRESENTANTES DE PARTIDO	59	FALSIFICACIÓN Y USO INDEBIDO DE SELLOS, FIRMAS, MARCAS, LLAVES Y TROQUELES.	96	ROBO A VEHÍCULOS PARTICULARES	133	VIOLACIÓN DE DEPÓSITO
23	COMETIDOS POR SERVIDORES PÚBLICOS	60	FRAUDE	97	ROBO A VEHICULOS DE CARGA LIVIANA	134	EL QUE RESULTE
24	CONCUSIÓN	61	GOLPES SIMPLES	98	ROBO DE MOTOCICLETA	135	ABIGEATO (CENTRO)
25	CONSPIRACIÓN	62	HOMICIDIO DOLOSO	99	ROBO A INTERIOR DE VEHICULOS	136	SECUESTRO (SUB A)
26	CORRUPCIÓN DE MENORES	63	HOMICIDIO CULPOSO	100	ROBO DE AUTOPARTES	137	LESIONES POR TRANSPORTE PUBLICO
27	DAÑO AL PATRIMONIO URBANO	64	INCESTO	101	ROBO CASA HABITACION	138	OBTENCION ILICITA DE INFORMACION ELECTRONICA
28	DAÑO EN LAS COSAS	65	INFANTICIDIO	102	ROBO A NEGOCIO	139	TENTATIVA DE HOMICIDIO INTENCIONAL
29	DEFRAUDACIÓN FISCAL	66	INJURIAS	103	ROBO A TIENDAS DE AUTOSERVICIO	140	ARMAS Y OBJETOS PROHIBIDOS
30	DE LA SUPOSICIÓN Y SUPRESIÓN DEL ESTADO CIVIL	67	INSTIGACIÓN AL SUICIDIO	104	ROBO A PERSONA	141	HOMICIDIO POR TRANSPORTE PUBLICO
31	DELITOS COMETIDOS CONTRA REPRESENTANTES DE LA AUTORIDAD	68	LENOCINIO	105	ROBO DE AGAVE	142	TENTATIVA DE PARRICIDIO
32	DELITOS COMETIDOS EN LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA Y EN OTROS RAMOS DEL PODER PÚBLICO	69	LESIONES CULPOSAS	106	ROBO A MAGISTERIO	143	EVASION DE PRESOS
33	DELITOS COMETIDOS EN LA CUSTODIA O GUARDA DE DOCUMENTOS	70	LESIONES DOLOSAS	107	ROBO EQUIPARADO (APROVECHAMIENTO DE RECURSOS)	144	PARRICIDO
34	DELITOS CONTRA EL AMBIENTE	71	MALTRATO AL INFANTE	108	ROBO EQUIPARADO (DISPOSICIÓN O DESTRUCCIÓN COSA MUEBLE)	145	HOSTIGAMIENTO SEXUAL
35	DELITOS DE ABOGADOS, PATRONOS Y LITIGANTES	72	MOTIN	109	ROBO EQUIPARADO (VEHÍCULOS)	146	TENTATIVA DE TRAFICO DE MENORES
36	DELITOS DE TRÁNSITO (ALCOHOLEMIAS)	73	MUERTE ACCIDENTAL	110	ROBO DE MAQUINARIA PESADA	147	DESAPARECIDOS
37	DELITOS EN MATERIA DE INHUMACIÓN Y EXHUMACIÓN	74	OPOSICIÓN A QUE SE EJECUTE ALGUNA OBRA O TRABAJO PÚBLICO	111	ROBOS VARIOS	148	ASEGURAMIENTO DE DROGA
						149	DELITOS DE TRANSITO

Fuente: Elaborado por el Equipo de Cátedras CONACYT - CUCEA