



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CIENCIAS

"LA CRIMINALIDAD EN MORELOS":
Primera Encuesta de Victimización y Percepción de la Seguridad Pública (1998).

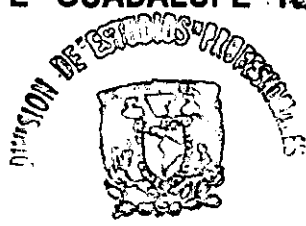
T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

A C T U A R I A

P R E S E N T A :

BERENICE GUADALUPE ROJON GONZALEZ



293378

DIRECTOR DE TESIS: DR. RENE ALEJANDRO JIMENEZ ORNELAS
SECCION ESCOLAR 2001



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

M. EN C. ELENA DE OTEYZA DE OTEYZA
Jefa de la División de Estudios Profesionales de la
Facultad de Ciencias
Presente

Comunicamos a usted que hemos revisado el trabajo de Tesis:

“LA CRIMINALIDAD EN MORELOS”: PRIMERA ENCUESTA DE
VICTIMIZACIÓN Y PERCEPCIÓN DE LA SEGURIDAD PÚBLICA (1998)
realizado por BERENICE GUADALUPE ROJÓN GONZÁLEZ

con número de cuenta 9450261-9 , pasante de la carrera de ACTUARÍA

Dicho trabajo cuenta con nuestro voto aprobatorio.

Atentamente

Director de Tesis

Propietario

DR. RENÉ ALEJANDRO JIMÉNEZ ORNELAS

Propietario

M. EN A. P. MA. DEL PILAR ALONSO REYES

Propietario

M. EN C. JOSÉ ANTONIO FLORES DÍAZ

Suplente

ACT. MARÍA AURORA VALDEZ MICHELL

Suplente

ACT. MARINA CASTILLO GARDUÑO

Consejo Departamental de MATEMÁTICAS

M. EN C. JOSÉ ANTONIO FLORES DÍAZ

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
SECRETARÍA DE ECONOMÍA
SECRETARÍA DE ENERGÍA

AGRADECIMIENTOS

MI RECONOCIMIENTO AL APOYO Y DEDICACIÓN CONSTANTE QUE ME BRINDARON EL DR. RENÉ ALEJANDRO JIMENEZ ORNELAS Y LA MTRA. PILAR ALONSO REYES, QUE GRACIAS A SU PROFESIONALISMO Y EL INTERES HACIA LA INVESTIGACIÓN SE ENRIQUECIÓ Y SE LOGRO EL PRESENTE TRABAJO.

MI RECONOCIMIENTO Y GRATITUD A MIS SINODALES:

**Mtro. José Antonio Flores
Mtra. María Aurora Valdez Michell
Mtra. Marina Castillo Garduño**

Sus aportaciones, interés y disposición permitieron finalizar este trabajo.

GRACIAS

A mis padres Rosalía y Rafael por su cariño, apoyo y comprensión, sin ustedes no sería quien soy.

A mis hermanos: Rafa, Emmanuel, Tali y Samara por su comprensión y todo su cariño,

A Emile Levín Enriquez por todo el amor, paciencia y apoyo incondicional,

A Susana Velasco, Marypaola Maya, Dominique Menkes y a mi cuñada Maite Zermeño gracias.

**A la Universidad Nacional Autónoma de México
Por haberme proporcionado los recursos para poder concluir mis estudios de licenciatura, mi alma mater.**

INDICE

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I.....	1
I GENERALIDADES DE LA VIOLENCIA.....	1
1.1 Conceptos teóricos de la violencia.....	6
1.1.1 Marco conceptual filosófico.....	6
1.1.1.1 Violencia y sociedades tradicionales.....	6
1.1.1.2 Poder-estado y violencia en la historia.....	10
1.1.1.3 Violencia en la historia contemporánea.....	12
1.1.1.4 Violencia en el periodo de postguerra.....	14
1.1.2 Marco conceptual multidisciplinario.....	15
CAPÍTULO II.....	26
2 ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DE LA VIOLENCIA SOCIAL EN MÉXICO (MORELOS).....	26
2.1 Antecedentes históricos en el territorio mexicano.....	26
2.2 Antecedentes generales en el estado de Morelos.....	31
2.2.1 Tabla - Situación delictiva a principios del siglo XX.....	34
2.3 Comparación actual de México con otros países.....	39
2.3.1 Tabla - Delincuentes procesados en México, 1990 y 1995 según registro de delito.....	47
2.3.2 Tabla - Tipos de delitos a nivel nacional, 1990 y 1995.....	48
2.3.3 Tabla - Diagnóstico de Incidencia delictiva en el D.F., 1997-1998.....	49
2.4 Situación actual en el estado de Morelos (1995-1998).....	51
2.4.1 Tabla - Número y porcentaje de delitos ocurridos en Morelos, 1996, 1997 y 1998.....	54
2.4.2 Gráfica - Delitos denunciados en el Ministerio Público en 1996, 1997 y 1998 en Morelos.....	55
2.5 Encuestas de Victimización y Percepción de la Seguridad Pública.....	58

CAPÍTULO III	63
3 METODOLOGÍA (PROGRAMA CHAID).....	63
3.1 Definiciones de variables.....	68
3.1.1 Variable dependiente u objetivo.....	68
3.1.2 Variable independiente o predictora.....	69
3.2 Árboles de clasificación.....	70
3.3 Parámetros de paro.....	71
3.4 Nivel de significancia descriptivo o valor p.....	71
3.5 Método de análisis.....	72
3.5.1 Método nominal.....	73
3.5.2 Método ordinal.....	74
3.5.1.1 Estimación bajo el método nominal.....	75
3.5.2.1 Estimación bajo el método ordinal.....	78
3.6 Significancia de las predictoras.....	80
3.7 Tabla de ganancias.....	84
3.7.1 Tabla de ganancias detallada.....	84
3.7.2 Tabla de ganancias resumen.....	86
3.8 Puntajes de categorías.....	87
3.8.1 Método nominal.....	87
3.8.2 Método ordinal.....	89
3.9 Matriz de clasificación.....	89
3.10 Prueba de independencia.....	91
3.10.1 Pruebas estadísticas.....	91
3.10.2 Variables independientes.....	92
3.10.2.1 Funcional.....	92
3.10.2.2 Estadística.....	92
3.10.3 Hipótesis nula y alternativa.....	94
3.10.4 Niveles de significancia.....	94
3.10.5 La región de rechazo.....	95
3.11 Prueba ji-cuadrada para una muestra.....	97
3.11.1 Prueba ji-cuadrada para independencia.....	98

3.11.1.1 Supuestos.....	99
3.11.1.2 Hipótesis.....	99
3.11.1.3 Estadístico de prueba.....	99
3.11.1.4 Regla de decisión.....	100
CAPÍTULO IV	101
4 ANÁLISIS DE LA ENVISEM'98.....	101
4.1 Instrumento de la Encuesta de Victimización y Percepción de la Seguridad Pública en el estado de Morelos (ENVISEM'98).....	101
4.1.1 Tipología de delitos.....	102
4.1.2 Módulos que conforman la ENVISEM'98.....	105
4.1.2.1 Variables dependientes (tipos de delitos).....	106
4.1.2.2 Variables independientes (V.I.).....	107
4.2 Resultados básicos.....	107
4.2.1 Tipo de delito contra sexo de la víctima.....	108
4.2.2 Tipo de delito vs estado civil de la víctima.....	110
4.2.3 Tipo de delito vs escolaridad de la víctima.....	113
4.2.4 Tipo de delito vs ocupación de la víctima.....	116
4.2.5 Tipo de delito vs Ingreso mensual de la víctima.....	119
4.2.6 Tipo de delito vs lugar de ocurrencia del delito.....	123
4.2.7 Tipo delito vs día de la semana de ocurrencia.....	126
4.2.8 Tipo de delito vs hora de ocurrencia.....	129
4.2.9 Número de delitos por víctima.....	132
4.2.10 Tipo de delitos vs número de victimarios.....	134
4.2.11 Tipo de delito vs sexo de los victimarios.....	137
4.2.12 Tipo de delito vs edad del victimario.....	139
4.2.13 Porcentaje de denuncias en la ENVISEM'98.....	141
4.2.14 Tipo de delito vs porcentaje de denuncia.....	142
4.2.15 Número de delitos ocurridos en Morelos a partir de la ENVISEM'98 e INEGI'98.....	144

4.3 Aplicación de la técnica CHAID para algunas variables sobre cuatro bloques.....	146
4.3.1 Tabla – Variables a utilizar en la ENVISEM'98.....	147
4.3.2 Tabla – Características de las variables de la ENVISEM'98.....	148
4.3.3 Explicación del fenómeno a través del análisis (como se da el comportamiento de las variables Morelos en el año de 1998 y la dependencia de los delitos).....	150
4.3.3.1 Ejemplo detallado (Primer bloque).....	150
4.3.3.1.2 (1-CHAID).....	152
4.3.3.1.2.1 Tabla de ganancias del (1-CHAID).....	155
4.3.3.1.2.2 Tabla de ganancias detallada del (1-CHAID).....	155
4.3.3.1.2.3 Tabla de ganancias acumulativa del (1-CHAID).....	157
4.3.3.1.2.4 Tabla de ganancias resumen del (1-CHAID).....	158
4.3.3.2 (2-CHAID).....	160
4.3.3.2.3 (3-CHAID).....	161
4.3.3.3 Resultados del segundo bloque.....	162
4.3.3.3.1 (5-CHAID).....	162
4.3.3.4 Resultados del tercer bloque	164
4.3.3.4.1 (6-CHAID).....	164
4.3.3.4.2 (7-CHAID).....	165
4.3.3.5 Resultados del cuarto bloque.....	166
4.3.3.5.1 (8-CHAID).....	166
Conclusiones.....	167
Bibliografía.....	170

INTRODUCCIÓN

El incremento desmedido de la delincuencia aunado a la violencia que se ha generado en los últimos años en México, ha desarrollado gran preocupación en toda la sociedad. En el caso del sector académico existe una gran inquietud sobre esta temática, debido a la falta de líneas de investigación dedicadas a su estudio, a la gran dificultad de desarrollar un análisis cuantitativo y cualitativo, así como la carencia de información confiable.

Por lo anterior en 1998, surge el Proyecto de Investigación Interinstitucional sobre Violencia Social en México (PIIVOS/UNAM) coordinado por el sociólogo René Jiménez Ornelas, con el objetivo principal de investigar y analizar multidisciplinariamente la violencia social en México y así aplicar medidas reales para disminuir la delincuencia, a través de instrumentos de medición del fenómeno delictivo como lo son las Encuestas de Victimización y Percepción de la Seguridad Pública, que permiten complementar los datos existentes y que generan nueva información acerca de las características de la delincuencia en los diferentes sectores de población.

En noviembre de 1998, se realiza La Primera Encuesta de Victimización y Percepción de la Seguridad Pública en el estado de Morelos (ENVISEM'98), obteniendo los primeros resultados a través de las respuestas de la población entrevistada, sin embargo, el interés va mas allá de un análisis preliminar, la prioridad es profundizar en el conocimiento de esta temática para lograr un mejor entendimiento de los factores causales que dan origen a la violencia social, así como conocer la percepción de la ciudadanía hacia la seguridad pública.

Dichas investigaciones servirán no únicamente a nivel académico, sino generarán propuestas de solución al sector gubernamental en sus políticas de seguridad pública, ya que en la actualidad la incidencia delictiva en México se encuentra en gran aumento y se proyecta en la impunidad, en la corrupción, en el vandalismo, en el crimen organizado, etc., principalmente en el incremento desmedido de la violencia urbana como se ve en el aumento de los números de delitos de robo, homicidio, lesiones, asaltos, violaciones, secuestros, etc.

El objetivo de la presente investigación, es analizar el tipo de delito ocurrido a la víctima a través de la información arrojada por la base de datos de la ENVISEM'98, con el fin de encontrar los factores determinantes de las causas de la delincuencia y de la no denuncia en el estado de Morelos, así como localizar las características del acto delictivo durante 1998 en el estado de Morelos.

El primer capítulo, presenta al lector la temática de éste fenómeno a nivel general iniciando el punto de vista filosófico de la violencia, la trascendencia histórica de ésta a nivel mundial y su marco conceptual multidisciplinario, refiriéndose a las distintas materias que abordan, estudian y analizan dicha problemática como lo son la psicología, la sociología, las matemáticas, el derecho, la demografía, la biología, etc.

El segundo capítulo, aborda específicamente los antecedentes y el estado actual de la violencia social en el estado de Morelos, iniciando con los antecedentes históricos en el territorio mexicano y en el estado de Morelos en el siglo XX, la situación actual de esta problemática y de la seguridad pública en México; también se expone una comparación actual de México con otros países y se muestra la situación actual en el estado de Morelos (1995-1998); al final de este capítulo se presenta un último apartado sobre la historia de las encuestas delictivas.

La tercera parte, expone propiamente la teoría y la metodología de la técnica de segmentación que se aplicará en la ENVISEM 98 a nivel delito y denuncia y el cuarto capítulo, presenta el instrumento de la encuesta delictiva, el análisis de los resultados básicos relacionados con el tipo de delito y denuncia, y finalmente a través del programa CHAID se conocerá la dependencia del delito y la denuncia a partir de las variables que se utilizaron en los resultados básicos.

CAPÍTULO I

I GENERALIDADES DE LA VIOLENCIA

La violencia, ha sido estudiada desde muy diversos planteamientos metodológicos, incluyendo los multidisciplinarios, reivindicados en los estudios científicos sociales y humanistas, siguiendo los avances que han tenido en la revolución del conocimiento científico-tecnológico del siglo XX; que ajeno a ideas metodológicas y dudas epistemológicas, propias de algunas discusiones académicas, ha consolidado el devenir de la ciencia para el siglo XXI. ⁽¹⁾

Los múltiples estudios metodológicos sobre la violencia han producido una amplia gama de teorías, algunas de ellas contradictorias, aunque pretendan sustentarse con datos cuantitativos, producto de investigaciones empíricas; contradicciones que adquieren proporciones mayores cuando la discusión se vincula a opiniones y juicios deductivos, por ello, su estudio requiere de verdaderas fuentes académicas y científicas.

Se sabe de la necesidad de ampliar la relación entre los estudios teóricos sobre la violencia y la elaboración de modelos y políticas institucionales para enfrentarla. Dicha temática es un efecto cuyas causas, como hecho social, son múltiples, y es una problemática nacional que se presenta como un fenómeno que impide a la población gozar de una verdadera seguridad.

Las múltiples manifestaciones de la violencia a lo largo de la historia, los análisis sobre sus causas, las diversas y múltiples interrelaciones entre ellas, conducen a la complejidad de su estudio, que va, desde la violencia social delictiva y la intrafamiliar (resaltando la referente a la que sufren las mujeres, los de la tercera edad y los menores), hasta los efectos de la institucional por causas históricas y políticas; referidas al ejercicio indebido del poder público, incompetentes de aplicarla; por otra parte, la violencia del narcotráfico y otras formas de delincuencia organizada y profesional cuya incidencia y gravedad han provocado una gran necesidad de investigación.

Existen muchas posibilidades deductivas e inductivas de estudiar la violencia (dependiendo de los métodos de investigación o análisis que se utilicen), como son, entre otras: la violencia en los

⁽¹⁾ Piñero, Molina, Luis; *Reflexiones sobre la Violencia y los Derechos Humanos, en el Cincuentenario de la Declaración Universal de la Organización de las Naciones Unidas (ONU)*; Congreso/PIIVIOS/UNAM; marzo de 1998; p.1

medios, la comunal, la urbana, la étnica, la social, la institucional, etc. La violencia, que en sus múltiples manifestaciones sociales, genera siempre procesos que impiden el progreso económico-social y la vida institucional, tendiente a lograr la igualdad, que hoy se dimensionan en espacios más amplios de justicia y bien común, para la paz social.

Si bien los estudios de dicha temática, que a menudo se ofrecen a través de estadísticas, a pesar de su apariencia matemática, dejan mucho que desear en cuanto a exactitud, unas veces porque se derivan de procesos necesariamente defectuosos de recolección de datos debido a la naturaleza misma del fenómeno que trata de captarse, otras, por las circunstancias en las que se desarrolla el trabajo de investigación.

Es por ello que existen intentos de minimizar estos problemas y acercar más la realidad, ejemplo de este instrumento son las Encuestas de Victimización y Percepción de la Seguridad Pública, que sirven de base para presentar la impunidad como una de las causas determinantes de la delincuencia. A través de los resultados que arroja este instrumento de medición delictiva, se pueden encontrar múltiples factores que incrementan los delitos.

Como se sabe, los delitos con violencia no han disminuido, sino que se han ido incrementando en el mundo entero. La vida humana está marcada por la violencia; las víctimas de esta problemática constituyen los ejemplos más trágicos de la historia de la humanidad y desafortunadamente en el mundo en que se vive aumentan peligrosamente las acciones de fuerza extrema, que amenaza con su presencia indeseable la vida humana. La violencia como hecho biológico, nace con los seres vivos y la lucha por la supervivencia. Como hecho humano, nace con el hombre. La historia demuestra sin lugar a dudas el aumento de las guerras, de su crueldad y del número de sus víctimas. Lamentablemente los avances tecnológicos han propiciado que las armas y las guerras tengan cada día más eficacia destructora.

Estos hechos hacen que se dude profundamente de la pretendida madurez psicosocial del hombre contemporáneo. La tendencia del individuo hacia la destrucción es tan antigua como la humanidad. La violencia inicia donde los intereses particulares se colocan por encima de la sociedad, y donde las constituciones y leyes son violadas.

Rafael Ruiz Harrell, jurista y escritor, documenta la violencia contra el Estado de Derecho analizando la "cifra de la impunidad" de los delitos del fuero común. Las sociedades han ido ampliando la lista

de comportamientos o acciones que son considerados delitos, pero paralelamente no se ha ido produciendo una capacidad institucional y social para poder procesarlos, ni tampoco proporcionando habilidades para resolver los conflictos que de allí se generan. ⁽²⁾

Dentro de esta temática hay expresiones que corresponden a la violencia generada por los múltiples actores del crimen individual o pandillas, como es el delito del crimen organizado. De este fenómeno pueden encontrarse algunos rasgos descriptivos. Dicha problemática en las ciudades es una acción orientada para lograr un fin individual, un bien económico o el control de un territorio para explotarlo económicamente. No es una acción política, y en los casos donde pueden observarse agresión social, el acto es individual y más bien procura descargar una rabia u odio que lograr metas cualesquiera con ese comportamiento.

Es importante destacar no sólo el aumento de los índices delictivos, sino en el hecho de que se cometen de manera violenta. Ésta afecta fundamentalmente a los hombres, quienes son a la vez víctimas y victimarios. Sin una presencia importante del Estado y sin las formas tradicionales de autoridad y mediación, la situación de inseguridad sobre las personas es demasiado grande. No hay mecanismos sociales, para resolver conflictos menores, y no hay confianza en los instrumentos institucionales y formales para resolver problemáticas mayores.

Desde 1883, ya se mencionaba que la violencia es un fenómeno que se transforma cada vez más en una profesión, y lo peor es que el oficio del delincuente se ha hecho un trabajo excelente y próspero, como lo demuestra el crecimiento numérico de la delincuencia, de la reincidencia y de los reincidentes. "Las ventajas han aumentado y los riesgos han disminuido, hasta el punto de que, la profesión del delincuente es una de las menos expuestas y de las más provechosas que puede adoptar el victimario" (Tarde, Gabriel, 1883). ⁽³⁾

El problema de volver a cometer el delito fue el tema del Tercer Congreso de Criminología en Londres en 1955, y en el trabajo presentado entonces se recuerdan las frases: "Somos dueños de nuestro primer acto, somos los esclavos del segundo", "el hábito comienza con el primer acto", "quien delinque, volverá a delinquir", "cuantos más delitos se tienen tras de sí, tanto más se tiene el

⁽²⁾ Kurnitzky, Horst; *Globalización de la violencia*; Edit. Colibrí; México, D.F.; 2000; ps. 72-82

⁽³⁾ Quiroz Cuarón, Alfonso; *La criminalidad en la República Mexicana*; IIS/UNAM; México. D.F., 1970. ps. 47 y 48

delito ante sí". La reincidencia tiende a concentrarse en los delincuentes que cometen delitos patrimoniales. La criminalidad tiende a concentrarse en pocos, en la misma forma que la riqueza, en los regímenes económicos, tiende a concentrarse en pocas manos; es por ello que la reincidencia es menor donde más grave y frecuente es la criminalidad.⁽⁴⁾

Se ha pasado de la época del delincuente solitario al período de la participación delictuosa, dicho esto en términos convencionales. En esta última también ha ocurrido un tránsito interesante: de la banda (característica de la sociedad rural) a la pandilla y la asociación delictuosa (características de la sociedad urbana) y la organización criminal a la manera de una empresa.

Esto lleva a hablar de la delincuencia como empresa transnacional lucrativa. En la Conferencia Ministerial Mundial sobre la Delincuencia Transnacional Organizada (Nápoles, noviembre de 1994), se aseguró que "el delito es la actividad comercial de mayor envergadura en el mundo. Como fuentes de ingresos, el tráfico de drogas y el tráfico de armas ocupan respectivamente el primero y el segundo lugar, por encima de la industria petrolera". En este mismo punto hay que mencionar las poderosas organizaciones criminales en diversos países, que han trascendido sus fronteras: Camorra, Maffia, Cosa Nostra y diversas asociaciones con gran número de miembros en China, Japón y Rusia.

En cuanto al ofendido por el delito, y más todavía, a la víctima de las actividades delictuosas, el panorama también ha variado. Hoy día hay delitos que cobran sus víctimas entre millares o millones de personas, a las que los delincuentes no conocen y cuya identidad es absolutamente irrelevante para aquéllos.

Por otra parte, aparecen en el escenario nuevos ofendidos en tanto surgen nuevos bienes en riesgo: son víctimas del delito la sociedad, el Estado, la comunidad internacional. La víctima que con su denuncia es una parte esencial en la reacción social institucional, y que permite el conocimiento del delito del delincuente y fundamentalmente con su denuncia, evita nuevas víctimas. Esta reacción social es aún ignorada en su valor intrínseco por las instituciones, especialmente la administración de justicia, que considera a la víctima sólo como testigo y que frecuentemente la vuelven a victimizar.

⁽⁴⁾ Quiroz Cuarón, Alfonso; opcit.: ps. 47 y 48

El conocimiento de la delincuencia teniendo en consideración los delitos denunciados y no denunciados es aún uno de los retos de la Criminología moderna. Actualmente existe una cifra de la delincuencia referida a los delitos que se denuncian, es decir que llegan al conocimiento de las instituciones (hospitales policías, tribunales de justicia), pero también existe una criminalidad oculta, integrada por hechos delictivos que no llegan al conocimiento de las instituciones.

La cifra negra u oculta de la criminalidad que significa abordar una problemática relacionada a determinados delitos no denunciados y a determinadas víctimas, esta cifra negra se puede obtener a través de las encuestas delictivas mencionadas anteriormente. Cabe mencionar, que la sociedad ya no se satisface con la simple persecución de los delincuentes, sino que exige que se acabe con las causas sociales y de otra índole que generen los delitos, para tratar, así, de extinguirlos.⁽⁵⁾

La anticultura de la violencia ha inundado todos los ámbitos tanto personales como sociales. De forma sutil y furtiva se ha introducido en la mente de los pueblos y habita en ellos sin que se percaten; en esa condición radica su fortaleza, amparada por una gran estructura y difundida por algunas de las instituciones. La gravedad y los costos sociales de la violencia, su amplitud desde la víctima a los miembros de su familia, aún están muy lejos de ser estimados por las investigaciones criminológicas. Los estudios señalan dos niveles: el daño producido por el delito y el daño producido por la incomprensión y desconocimiento de los efectos y consecuencias.⁽⁶⁾

A pesar de los esfuerzos innegables que el hombre realiza para adquirir mayores niveles de educación, pese a las conquistas maravillosas de la razón humana en los múltiples campos del saber y de la ciencia, hay un campo en que el hombre no puede ni debe sentirse satisfecho: su conducta violenta; pues la cultura de la no-violencia es todavía una conquista no alcanzada.⁽⁷⁾

Los textos y meditaciones anteriores, muestran distintas facetas sobre la violencia, cuyo estudio, a lo largo de la historia, ha desarrollado planteamientos epistemológicos y metodológicos diferentes, generando teorías múltiples y diversas, por lo que el estudio de este fenómeno debe ser necesariamente multidisciplinario para lograr su verdadero estudio.

⁽⁵⁾ Quiroz Cuarón, Alfonso; *opcit.*; p.65

⁽⁶⁾ *ibidem*; p.65

⁽⁷⁾ Rocatti Velázquez, Mireille; *opcit.*; p.5.

I.1 Conceptos teóricos de la violencia

I.1.1 Marco conceptual filosófico

Recurrir a los textos clásicos dedicados a la temática de la violencia es de gran utilidad, ya que han sido estudiados y analizados por diversos autores en procesos socioculturales e históricos distintos, por lo que pueden servir para observar, describir e interpretar con objetividad la realidad de esta problemática.

La historia del hombre es la de la lucha y el esfuerzo por convivir en un ambiente propicio que le permite las relaciones equilibradas y pacíficas de la comunidad. Pero al mismo tiempo en la medida que esa búsqueda de un equilibrio se convierte en constante y en un ideal, las fuerzas e intereses de los individuos, colectiva e institucionalmente, se expresan en forma de choque o enfrentamiento constante. Por esto el juego de relaciones históricas de los hombres entre el equilibrio que significa paz y el choque, que expresa las diferencias y que significa violencia, se convierte en una constante que siempre ha marcado el acontecimiento de la humanidad.

Se ha puesto desde los filósofos de la historia, que el equilibrio pacífico y la convivencia entre los hombres, constituye la forma concreta de materialización histórica. Lo claro es que hoy, mirando la historia en el marco de una reflexión que ubique la dinámica que ha dirigido el pasado más remoto y el más próximo, se podría afirmar como Daniel Sueiro lo hace: "...La historia es violencia en la medida en que el derecho es el ejercicio de la autoridad, de la fuerza y el poder... el derecho de matar, como el derecho de castigar en general y tantos otros derechos, lo tienen unos hombres frente o contra otros. Empiezan por imponer su fuerza, aún antes de dar forma escrita a las leyes".⁽⁸⁾

I.1.1.1 Violencia y sociedades tradicionales

El desarrollo histórico en las sociedades primitivas establecían unas formas complejas de violencia que tienen su causalidad histórica, en los mismos desequilibrios entre unos hombres respecto a otros. Lo importante de destacar aquí es que rápidamente las mismas formas de organización social, política y económica de esas comunidades, establecían un orden que necesariamente reflejaba, justificaba y fortalecía, el desequilibrio causal y además, establecía los mecanismos políticos, legales y materiales para la conservación de un tal orden.

⁽⁸⁾ Sueiro, Daniel; *La Pena de muerte y los Derechos Humanos*; Alianza editorial. Madrid. 1987. p.13

Es así como aparece la violencia formal, a través de la ideología y de la fuerza física, como un elemento inherente a la historia desde las primeras y más primitivas formas de organización social. "... El delito en ciertos momentos y lugares históricos, no es nada en sí mismo, sino en relación con la persona que lo comete: un ciudadano romano nunca es criminal, un esclavo lo es siempre... Para Aristóteles, es evidente que entre los hombres, unos sean libres y otros esclavos por naturaleza, y es justo y bueno que tal hombre sea esclavo y tal hombre propietario de esclavo" ⁽⁹⁾

En la Edad Media el señor Feudal disponía de la vida honrada y de la dignidad de sus siervos y vasallos. Como nos marca el escritor Sueiro, Daniel: "...Dispone de marca propia de verdugo particular, de juez nombrado por él. Dispone de la vida de los demás. Hay un orden que es el orden feudal y que es preciso defender por medio de la fuerza física y de la ley".

La violencia sienta pues sus reales en el Medioevo, primero basada en la jerarquía que otorga el dominio de unos hombres (Los mejores) sobre otros, subyugados por medios violentos, simbolizando una sociedad eminentemente guerrera, en donde los señores se enfrentan entre sí para defender o extender sus dominios, pero en donde además, la estructura social general estaba montada sobre las más terribles formas de explotación, dominio, enajenación humana. La violencia aquí también estuvo presente como causal y como factor fundamental al mantenimiento de su orden histórico, ausente de reconocimiento del valor y dignidad humana. ⁽¹⁰⁾

Cuando los nuevos ricos de la Edad Media aseguraron el monopolio económico y ejercieron un control sobre los campesinos, éstos arruinados y despojados de sus tierras, pasaron a convertirse en una masa hambrienta y vagabunda, que empezó a llenar los caminos y pueblos. Naturalmente aparecieron los fenómenos históricos sociales propios de tal situación y esto dio por resultado, el endurecimiento de las normas de castigo a los infractores de la ley. "...Durante el reinado de Enrique VIII, en el siglo XVI fueron ejecutados en Inglaterra como vagabundos 72,000 personas... y en el siglo XVII los vagos eran confinados en casas de trabajo, conocidos como "Casas de Espanto". Además al que robaba se le cortaba la lengua y la garganta y luego se le arrojaba al mar. Para inicios del siglo XVIII, todavía había 200 delitos para pena de muerte en Inglaterra":

⁽⁹⁾ Restrepo, Riaza, William, Medellín; *La violencia como realidad histórica*; Colombia; 1989; p.2.

⁽¹⁰⁾ *ibidem*; p.3

En el Renacimiento, el poder político del gobernante, su aceptación y apoyo por la sociedad (a juicio de los historiadores de las ideas políticas) ⁽¹¹⁾, se cimentaba y construía sobre el miedo. Miedo a morir violentamente a manos del enemigo, tema al que Maquiavelo ⁽¹²⁾ dedica parte de sus meditaciones en *El Príncipe* (1530); o miedo a morir por inanición, tema al que dedica las suyas Tomas Moro, ⁽¹³⁾ cuando en 1515 escribe en forma narrativa *La Utopía*. Miedo, que en lo referente a los temas del gobierno da un tratamiento distinto a la organización política y económica de la sociedad, o sea, a la violencia legítima del gobierno: que en Maquiavelo sienta las bases para una organización burocrática amoral frente al ejercicio del poder; y en Moro defiende por la desaparición de la propiedad privada, como condición para el retiro de los mecanismos represivos del gobierno. Realismo que va a tomar en la Época Moderna, caminos distintos pero sustentados en la exigencia legal de la capacidad de los contratantes para la aplicación de su buen juicio, la razón ilustrada cuando el contrato se refiere a la cosa pública, la República.

En el mundo moderno, específicamente en lo que refiere a la argumentación de las teorías contractualistas absolutista y liberal democrática, la violencia del hombre y de las instituciones recibe un tratamiento francamente contradictorio, son los casos: de Hobbes y de Rousseau.

Tomas Hobbes, escribe en el capítulo XIII del *Leviatán* (1651): "De la igualdad procede la inseguridad, de la inseguridad la guerra. Sin Estado civil hay siempre guerra de todos contra todos... en el que el hombre es enemigo de todo hombre... tiempo en el que los hombres también viven sin otra seguridad que la que les suministra su propia fuerza... miedo continuo y peligro de muerte violenta; para el hombre una vida solitaria pobre, desagradable, brutal y corta". Tesis de la violencia natural del hombre, que reafirma en el capítulo XIV al escribir: "... el hombre por naturaleza tiene derecho a todo incluyendo el derecho a resistir con violencia a aquellos que tratan de limitar sus derechos, por ser éstos totales y propios...". ⁽¹⁴⁾

Por ello, para Hobbes, "... el fin de la república es dar seguridad a las personas para su propia preservación y conseguir una vida más dichosa, arrancándolos de la miserable situación de guerra que se vincula necesariamente a las pasiones naturales del hombre cuando no hay poder visible que

⁽¹¹⁾ Habermas, J.; *Teoría Praxis*, Buenos Aires: Sur, 1966; Heller, Hermann, *Teoría del Estado*; México: Fondo de cultura Económica, 6ª., ed., 1968.

⁽¹²⁾ Maquiavelo, Nicolás; *El Príncipe*, México: Colofón, 1995.

⁽¹³⁾ Moro, Tomas; *Utopía en Utopías del Renacimiento*; México: FCE, 1973, p.39 a 140.

⁽¹⁴⁾ Hobbes, Thomas, *Leviatán*, Madrid: Editora Nacional, p. 233 ss.

los mantenga en temor o por miedo al castigo...".⁽¹⁵⁾ Situación de temor que sólo se supera mediante un pacto que limita las libertades absolutas en un contrato político, que como todos los convenios implica un acuerdo de voluntades, pacto político, que por otra parte institucionaliza al gobierno como elemento del Estado, garantizando el orden, así como la paz y con ello, la felicidad y el progreso.

Un ideólogo de gran influencia en la democracia revolucionaria, Juan Jacobo Rousseau, escribió en el "Discurso sobre el Origen de la Desigualdad entre los Hombres": "Dedúcese... que siendo la desigualdad casi nula en el estado de naturaleza, saca su fuerza y acrecentamiento del desarrollo de nuestras facultades y del progreso del espíritu humano, llegando por fin a ser permanente y legítima por la constitución de la propiedad y las leyes...". Discurso escrito en 1755, cinco años después del discurso: "Si el establecimiento de las Ciencias y de las Artes ha contribuido a depurar las costumbres", y doce años antes de su libro: "El Contrato Social o Principios de Derechos Políticos", en el que se identifica a la "voluntad general", con la razón aplicada a la creación perfecta de la forma de gobierno del Estado Democrático Constitucional, el cual consideró a la "Declaración de Derechos del Hombre y del Ciudadano" de 1789 como el principio racionalista del individualismo liberal, integrándola en su texto; convirtiendo así a los derechos del hombre y del ciudadano, en la base y límite del gobierno del Estado al darles el rango de garantías individuales.⁽¹⁶⁾ y ⁽¹⁷⁾

Esta posición teórica se enfrentó a las ideologías en que se sustentaron los Estados que pretendieron crear una jerarquía distinta a la democrática-liberal, afirmando la existencia de entes jurídicos-políticos, como el Estado ⁽¹⁸⁾ la nación ⁽¹⁹⁾ o la clase proletaria ⁽²⁰⁾ con fines y valores propios, superiores a los de la persona individual. Lucha ideológica, que en alguna medida, arrastró al hombre del siglo XX a la guerra mundial y a la guerra fría, esta última, por la fuerza destructiva de las armas nucleares mantuvo, al hombre posindustrial en el temor a la muerte violenta, de manera semejante al hombre premoderno, a pesar de la innegable transformación social, producto del desarrollo económico y científico-tecnológico, temática que será abordada detalladamente más adelante.

⁽¹⁵⁾ Hobbes, Thomas; opcit; p. 228 ss.

⁽¹⁶⁾ Rousseau, Juan Jacobo, *El Contrato Social*, Madrid: Taurus, 1966

⁽¹⁷⁾ Sánchez Viamonte, Carlos, *Los Derechos del Hombre en la Revolución Francesa*, México: UNAM, 1956, ps. 57 a 60.

⁽¹⁸⁾ Hegel G. W. F., *Filosofía del Derecho*; México: UNAM, 1985, pág. 242 ss.

⁽¹⁹⁾ Hitler, Adolfo; *Mi Lucha*, Barcelona: Mateu; 1962, p 144 ss.

⁽²⁰⁾ Lenin V. I., *La Alianza de la Clase Obrera y del Campesinado*, Moscú: Ed. Lenguas Extranjeras, 1959; p.59

1.1.1.2 Poder- estado y violencia en la historia

A pesar de que la violencia está presente en todas las sociedades, desde las más primarias hasta aquellas que definen la historia contemporánea, fue precisamente con la aparición del Estado Moderno, en donde en forma definitiva, la relación Poder-Estado y violencia adquirió su categoría propiamente en cuanto expresión de un orden social, con características bien definidas basadas en la norma y la fuerza.

Las sociedades primitivas carecieron de un orden o un poder centralizado y además en ellas, la esfera de la política todavía se encuentra integrada de manera imperfecta con los demás aspectos de la sociedad, incluyendo la cultura, la religión, la economía, etc.

Lo anteriormente mencionado es precisamente el factor que va a determinar el cambio cualitativo de la aparición del Estado en el sentido histórico moderno. Con el Estado aparece la división entre lo público y lo privado, y además, lo político adquiere una categoría en si mismo, que lo diferencia del contexto de la estructura social general.

La separación de lo público y lo privado implica el monopolio de la Fuerza del Estado, como elemento fundamental al logro de un equilibrio y un orden en la sociedad. Es pues la reserva legal y legítima del uso de la fuerza (violencia), el factor que decide no sólo el orden social preestablecido, sino también la conservación del estatus en la respectiva sociedad. "...El Estado puede ser definido como el dueño del poder político y, por tanto, como medio y fin de la acción política de los individuos y de los grupos en conflicto entre sí, en cuanto es el conjunto de las instituciones que un determinado territorio disponen, y están capacitados para valerse de ella en el momento oportuno, de la fuerza física para resolver el conflicto entre los individuos y entre los grupos. Y puede disponer, y está capacitado para utilizar de la fuerza física por cuanto tiene el monopolio de la misma". (21)

Sin embargo se debe considerar el hecho de que el paralelo a la estructura formal del Estado y de las formas gubernamentales sustentadas propiamente, en el uso de la fuerza física en la forma anotada, existen desde luego en todos los momentos y en todas las sociedades, otras formas de violencia. Es decir, desde el punto de vista histórico estructural, se presentan las formas de violencia aquí denominadas "formales" y propias del Estado pero además, y desde luego en relación de afinidad, negación o contradicción, con lo que exprese o represente ese Estado en términos

(21) Bobbio, Norberto, Pontara.; *Crisis de la democracia*. Edit. Ariel. Barcelona. 1985. p. 6 y 7

sociales, políticos y económicos, otras formas de la violencia en las sociedades. El juego de relaciones de choque constituye entonces la forma de existencia de la violencia en la historia. ⁽²²⁾

Existen ante todo usos de la violencia que no están encabezados por el poder político y se consideran ilegítimos: los actos violentos entre personas privadas, las acciones violentas de bandas o de grupos rebeldes, etc.

Si bien desde distintas perspectivas teóricas se reafirma la relación que da carácter determinante al poder sobre la violencia (es en esta relación donde se ubica la gran problemática de la violencia en las sociedades, desde el punto de vista de su evolución histórica), de todas maneras lo importante de constatar históricamente es que en el plano de la dinámica de las sociedades, el asunto muchas veces se presenta en forma contraria, es decir, la violencia adquiere una categoría que determina la representación del poder, respecto al orden social y estatal.

El poder se entiende como "... la capacidad humana no sólo de actuar, sino de actuar colectivamente, entonces nunca será propiedad de un individuo. Perteneció al grupo y existe sólo mientras éste no se desintegre... Por el contrario se define la violencia por su carácter instrumental.

Es así como la misma afirmación que se hace respecto al poder y la violencia, se reconoce hablando de la evolución histórica de la humanidad, respecto de la paz frente a la violencia, plasmada particularmente en la guerra. Aquí se reafirma el principio de que la paz es un absoluto mientras que el fin de la guerra es la paz o la victoria. ⁽²³⁾

La presencia de la violencia en la historia, empieza y termina precisamente en las contradicciones anotadas y tienen que ver en su desenvolvimiento, con la gran problemática ya no sólo histórica sino muy particularmente del mundo contemporáneo, y con la crisis que se está viviendo. ⁽²⁴⁾

Partiendo del anterior concepto para mirar el innegable proceso de la violencia en los últimos tiempos, se hace necesario considerar los grandes cambios que la historia contemporánea ha incluido en la estructura formal y en las formas de organización y dinámicas propias del Estado y la sociedad.

⁽²²⁾ Bobbio, Norberto y Matteucci, Nicola. *Diccionario de Política*. Vol. II. Siglo XXI. México 1982. p.1.674

⁽²³⁾ Restrepo, Rianza, William, Medellín; *opcit*; p.10

⁽²⁴⁾ *ibídem*; p.11

En este sentido parece importante de entrada reconocer, un proceso de transformaciones cualitativas por medio de las cuales, los conflictos del mundo de hoy en su doble sentido, respecto a la violencia "legitimada" teórica y socialmente expresada en el monopolio que sobre ella ejerce el Estado, y además, respecto de las formas ampliadas y complejas en fuerza y representación de la violencia social, ha conducido poco a poco a un proceso innegable en la relación poder-violencia. (25)

La violencia, se ha enquistado de tal manera en el mundo de hoy, como producto de los procesos históricos y de las grandes transformaciones ocurridas, que ya ha adquirido una categoría, no propiamente instrumental como se definía clásicamente, sino que se ha convertido en un "sí" absoluto, inherente al hombre en sociedad. Esto se puede visualizar con el simple recorrido que se ubique y cualifique en el acontecimiento histórico contemporáneo.

I.1.1.3 Violencia en la historia contemporánea

Para la contemporaneidad la problemática ha integrado las formas clásicas de su expresión, manteniendo su presencia estructural en la misma organización social, simbolizada en la violencia institucional del Estado y en las formas de gobierno. Además la guerra también como elemento sustancial de la historia, y las formas políticas y sociales, ya no sólo en los países del primer mundo, sino en los subdesarrollados, en donde la contemporaneidad en esta última etapa, ha determinado las formas más crudas y generalizadas de manifestaciones de la violencia. (26)

El siglo pasado enmarca la violencia en las dos grandes guerras mundiales dando a la lucha, el lugar predominante como argumento válido de un siglo agresivo. Esas dos guerras, definen la calificación de un siglo violento y además, no sólo se encadenan entre sí, formando una continuidad causal al problema, a nivel internacional entre las grandes potencias, sino también que los resultados y los fenómenos propios del fin formal de la II guerra, se constituyeron en las bases de la historia de la violencia de hoy, al integrar un sistema mundial de interrelaciones por afinidades y diferencias culturales, políticas y económicas, en donde hasta el último y más atrasado rincón de la tierra, refleja y es condicionado por la lucha que libran en el plano internacional las grandes potencias mundiales. (27)

(25) Restrepo, Ríaza, William, Medellín; *opcit*; ps. 12-13

(26) *ibidem*; *opcit*; p. 14

(27) *ibidem*; p. 14 y 15

Encadenada la violencia así se ve, como un proceso de causas y efectos que en la segunda mitad del siglo XX, proyectó su fuerza a todos los países, concretando en ellos una causalidad internacional, que se ha convertido en instrumento y factor, que se integran a los pueblos más pobres, para así, manifestar la problemática que hoy vive el mundo. De un lado el miedo a la destrucción por la guerra nuclear entre las potencias y otro paralelo a éste, la autodestrucción de los pueblos atrasados, atrapados en el encuentro internacional sumado a sus propias luchas históricas. Todo ello ha propiciado el incremento de la violencia. ⁽²⁸⁾

La segunda guerra mundial fue diferente de la primera porque fue en verdad una real confrontación mundial en tanto que la primera, fue el choque violento por el camino de la guerra entre potencias europeas por problemas básicamente europeos. Al terminar esta lucha seguía siendo el eje central del poder y la política mundial.

Fue precisamente a comienzos de la segunda guerra cuando ya se desplazó ese epicentro de Europa, al manifestarse el poderío expansivo japonés en Manchuria en 1931. ⁽²⁹⁾

Una de las características de esta que le dio especial énfasis a las formas violentas e inhumanas, fue precisamente el desarrollo tecnológico como instrumento fundamental al enfrentamiento y a la declaración política estratégica de "Guerra Total". La carrera irracional y violenta de la lucha fue de tal magnitud que "... Cuatro años después de los bombardeos de guerra total de Hitler en Inglaterra, parecían cosa habitual y poco eficiente comparados con los ataques aéreos de rutina de la Fuerza Aérea Inglesa y Norteamericana. Para 1944, todo el mundo sabía que en la guerra moderna no puede hacerse una distinción entre personas: la guerra total incluyó todo".⁽³⁰⁾

La máquina de la violencia inaugurada con los principios estratégicos políticos de la lucha fundamentados en el desarrollo tecnológico, han sido integrados a todas las formas de violencia, no sólo la que se ha mencionado de guerra entre naciones, sino también a nivel interno en cada país incluyendo conflictos políticos, sociales y aún aquellos de agresión civil colectiva o individual.

Cuando el final de la guerra se simbolizó con el empleo de la bomba atómica en agosto de 1945, se colocaron las bases de una nueva era. El término de la guerra no fue el fin de la violencia en la historia, ni el establecimiento de un equilibrio de paz entre los hombres. Todo lo contrario, allí mismo

⁽²⁸⁾ Restrepo, Rianza, William, Medellín; *opcit*; p.15 y 16

⁽²⁹⁾ *ibidem*; p.17

⁽³⁰⁾ Crossman, R.M.S. ; *Biografía del Estado Moderno*; FCE. Colección Popular. México. 1978. P.316

se inició el proceso histórico que hoy se vive, cuya marca definitiva es la lucha destructiva entre los hombres.

La guerra nuclear es sólo uno de los diversos y complejos desarrollados de la violencia de hoy. En ese sentido la guerra bacteriológica permite decir que "una tercera confrontación mundial se presentaría como un conflicto en el que los combatientes, no sólo estarían como en 1944, decididos a aniquilarse mutuamente sino que en realidad podrían hacerlo".⁽³¹⁾

I.I.I.4 Violencia en periodo de postguerra

El fin de la guerra no fue pues el logro de la paz sino el inicio de la guerra fría y el establecimiento de una economía militar laboral. Esto invierte la clásica concepción de los pensadores del siglo XIX para quienes, dicha problemática no era sino la continuación de la política por otros medios. El terrible cambio en la postguerra, implicó una transformación total no sólo en el orden político, sino también en el orden social y económico y en las relaciones internacionales.

En este sentido Hannah Arendt habla de "... La prioridad de la potencia bélica como la principal fuerza estructural de la sociedad en donde los sistemas económicos, las filosofías políticas y el cuerpo jurídico sirven y ensanchan el sistema bélico, no al revés. Por lo tanto se puede concluir que la guerra es en sí el sistema básico, dentro del cual los demás modos secundarios de organización social conjuran o están en conflicto..."⁽³²⁾

Para la década de 1960 la lucha entre las potencias dentro del esquema de la guerra fría, se determinó en la aceptación de un marco de decisión política, que definió el espacio de guerras violentas a nivel interno en los países y a nivel internacional entre las superpotencias, que prácticamente marcó la derrota y simbolizó los peligros de una violencia que a cada instante, ha mantenido el potencial de la destrucción total de la humanidad.⁽³³⁾

El proceso de desarrollo histórico una vez que terminó la segunda guerra mundial, se dio como reflejo de las propias condiciones políticas que fueron resultados de ese conflicto bélico, pero además, de los desarrollos científicos potenciales propios de unas nuevas reglas del juego entre tecnología y sociedad. Tal como se ha mencionado el extraordinario avance teórico que se determinó en el campo militar, y sus posibilidades de aniquilación de los enemigos en términos

⁽³¹⁾ Crossman, R.M.S.; *op.cit.*; p.318

⁽³²⁾ Arendt, Hannah; *Sobre la Violencia*; Ed. Mortiz, S.A.. México. 1970; p.14

absolutos, generalizando, conduce a la alternativa tenebrosa y real de una destrucción de la humanidad. Es decir la violencia en su óptimo grado como un instrumento de destrucción, ya no sólo parcial o particular, sino en términos del hombre en su perspectiva histórica y antropológica. ⁽³⁴⁾

El Medio Oriente con sus propios conflictos que concentran una violencia histórica sin fin; México y Centroamérica, y su violencia social, económica y política, Colombia y su crisis estructural que simboliza el fenómeno del narcotráfico, dan prueba contundente de esta problemática.

La violencia hoy día está entonces enmarcada en una formalización propia del avance tecnológico de las ciudades centrales: es planeada y estratégica. Lo más grave, es que al mismo tiempo en las sociedades actuales, se manifiestan todas las formas extremas de violencia irracional, producto de poblaciones desesperadas que han perdido su dirección en el camino de construcción de sus destinos históricos.

Las múltiples formas tipológicas de este fenómeno y su última expresión hoy día, es decir, la que tiene la pérdida del valor y el sentido de la representación de la vida y la dignidad humana, son los extremos a los que se ha llegado y dentro de los cuales, se está atrapado históricamente.

1.1.2 Marco conceptual multidisciplinario

La palabra violencia tiene diversas significaciones que derivada del latín "violentia" (fuerza), se aplica principalmente en los campos de la ética, del derecho y la psicología. Unas veces se utiliza en el sentido de fuerza física y otras en el de imposición moral. En el primer caso, hay poder irresistible que obliga al individuo o a los grupos, en el segundo hay intimidación que limita la libertad de decisión.

En el diccionario, hace referencia a lo que está fuera de su natural estado, situación o modo; en sentido figurado se considera lo que se ejecuta fuera de razón o justicia; así mismo, la acción o efectos de violentar es el de aplicar medios que venzan la resistencia de las personas. ⁽³⁵⁾

Dentro del campo de la ética, la violencia se opone comúnmente a la espontaneidad y naturalidad. Un estado de esta problemática implica la negación del ejercicio de la libertad y sólo puede justificarse como medida para evitar males mayores, debiendo durar tal situación negativa el menor

⁽³³⁾ Crossman, R.M.S.; opcit; p.340

⁽³⁴⁾ ibidem; p.340

⁽³⁵⁾ *Diccionario Manual de la Real Academia Española*, Madrid: Espasa-Calpe, S.A., 1950.

tiempo posible. En este orden de ideas, la fuerza puede significar:

- a) el ejercicio de una imposibilidad física o moral;
- b) el ejercicio de una imposición contraria al derecho; y,
- c) falta de libertad en la manifestación de un sentimiento o de una pasión. ⁽³⁶⁾

En la psicología, se llama violencia a todo acto mediante el cual se coarta la libertad de un individuo para obligarlo a hacer o dejar de hacer algo, es la fuerza por la cual se impone o se impide a un sujeto un acto determinado. En relación con los actos humanos, es considerada como una de las causas que suprimen la responsabilidad de la persona; se considera la violencia como una fuerza que anula o limita el libre ejercicio de la voluntad y la imposición como una fuerza que actúa de un modo meramente intencional o moral. Para los juristas, la violencia es un vicio del consentimiento que consiste en la fuerza física o moral que ejerce una persona sobre otra, con el objeto de que otorgue su consentimiento para la celebración de un contrato que de libre voluntad no hubiese otorgado, perdiendo bienes legalmente protegidos por miedo o temor.

Con relación a los efectos jurídicos de estos actos la teoría jurídica enseña que la violencia física genera inexistencia, y la moral, dependiendo de su intensidad, causa nulidad en distintos grados debido a que ambas eliminan o limitan la voluntad de las personas en la realización de un acto, pudiendo convertirse en delito cuando la imposición realizada se encuentra tipificada en la legislación penal. ⁽³⁷⁾

Para los sociólogos, la violencia social es una forma de agresión material dolosa, individual o colectiva, ejercida en contra de un individuo, un grupo, un sector, una clase o la sociedad en su conjunto; puede ser por acción u omisión; física o moral y para realizarla el sujeto activo puede utilizar: armas, amenazas, o torturas para obtener confesiones o información, privación ilegal de la libertad, secuestro, lesiones u homicidio en sus diversas modalidades, etc., es decir, conductas antisociales o tipificadas como delitos. ⁽³⁸⁾

Por otra parte, la violencia social también se relaciona con el ejercicio del poder, considerando que el gobierno del Estado ejercita (en el Estado moderno a través de la aplicación del derecho) el monopolio de la fuerza, violencia legítima que cuenta con el consenso de los gobernados y desde

⁽³⁶⁾ Rocatti Velázquez, Mireille; *opcit*; ps. 4y 5.

⁽³⁷⁾ *Diccionario Jurídico Mexicano*, México: UNAM: I.I.J.; Edit. Porrúa, S.A., 1991.

⁽³⁸⁾ Gallino, Luciano; *Diccionario de Sociología*; México: Siglo XXI, 1983, p. 907 ss.

luego de los gobernantes, quienes limitan y fundamentan sus actos en lo establecido por la ley. ⁽³⁹⁾

Para esta teoría, es importante la línea divisoria entre quienes actúan delictivamente ejercitando violencia física y quienes la repelen aplicando la violencia legal; si es necesario recurriendo al uso de la fuerza de la policía o aún del ejército.

Para los científicos de la política, la violencia es sinónimo de fuerza, lo contrario al poder de la autoridad legítima que implica un grado de consenso de quienes obedecen sobre todo cuando el mandato está fundado en la ley; es decir, la violencia legal que es efectiva por órganos de la policía y ejército, pero también eficiente por la aceptación del contenido y forma del mandato por quien lo obedece. Obediencia fundada en valores sociales y culturales, como el orden y la paz pública frente al temor a la muerte violenta a manos del enemigo interno y externo, esta última tiene que ver con la guerra entre Estados soberanos e independientes. ⁽⁴⁰⁾

De estas definiciones, se desprende que la violencia puede ir y entenderse desde un acto psicológico-individual, como el suicidio, hasta un acto social revolucionario contra un gobierno legalmente establecido con acceso a fuerza pública de carácter represivo, que comprende las revueltas interiores de distintos grados de intensidad, incluyendo los genocidas que pretenden destruir físicamente al contrario-enemigo, cerrando toda posibilidad de diálogo para pactar y construir una paz digna.

Para algunos autores actuales, son tres los tipos de violencia que abarcan los ámbitos: personal, ambiental y político. La violencia personal se estima que es ejercida por un individuo (hombre o mujer), quien la dirige contra otras personas, animales, vegetales o cosas. Incluye en ella todo tipo de violación individual de los Derechos Humanos, que además pueden repercutir contra la propia persona, que ejerce la violencia.

En este tipo de violencia se puede mencionar el homicidio, las lesiones, la calumnia, el maltrato a menores, mujeres, a personas con discapacidad o de la tercera edad; el abuso sexual; se manifiesta en la intolerancia ideológica, en la explotación de los trabajadores, en la indiferencia ante situaciones de hambre, de miseria, de marginación y de abandono social. La violencia ambiental, que es ejercida por el humano contra la naturaleza misma.

⁽³⁹⁾ Burgoa, Ignacio, y Kelsen, Hans; *Teoría Pura del Derecho*; Edit. Porrúa; México: UNAM, 1979.

⁽⁴⁰⁾ Stoppino, Mario; *Diccionario de Política*; México. Siglo XXI, 1976, p.1627 ss.

En cuanto a la violencia política, ésta se representa por manifestaciones opresivas como la guerra, la represión, el terrorismo, la tortura física o mental, las desapariciones, el destierro, entre otras. Se pueden señalar tres formas dentro de la violencia política, como serían: la estructural, la revolucionaria o subversiva cuya intención es actuar contra la estructura de poder establecida y la represiva, ejercida por los vencedores sobre los vencidos de una lucha.

La temática, ha sido abordada por los estudiosos del comportamiento humano y sus relaciones desde diversos enfoques teóricos y metodológicos: la psicología, el psicoanálisis, la sociología e incluso la biología ha intervenido en la elaboración de explicaciones a nivel de las estructuras neurofisiológicas para explicar los caminos de la violencia. Esto lleva a la necesidad de exponer también, para el efecto del presente trabajo, la definición que el derecho penal hace para la violencia: "es la fuerza que se usa contra alguno para obligarle a hacer lo que no quiere por medios a que no puede resistir. No hay consentimiento donde hay violencia; y así es que la violencia ejercida contra el que en su virtud contrae una obligación, es causa de nulidad o rescisión del contrato, aunque se haya ejercido por un tercero que no ha tenido parte alguna en la utilidad".

Puede ser cierto que a pesar de la violencia haya voluntad, pero no elige sino entre dos cosas igualmente contrarias a su voluntad y por consiguiente no presta un consentimiento que pueda producir una obligación.

Hay verdadera violencia cuando es capaz de hacer impresión a una persona razonable inspirándole temor de exponer su persona o su fortuna, a las personas a quienes ama, a un mal grave y presente: bajo el concepto de que para graduar el efecto de la problemática, se ha de tomar en consideración la edad, el sexo y la condición de las personas, pues un anciano y una mujer se sobrecogen más fácilmente que el hombre que se haya en la fuerza de la edad; y el mal ha de ser presente, pues la amenaza de un mal futuro no causa violencia. Además de la nulidad del acto en que intervienen la lucha, incurre el forzador en varias penas según las circunstancias..." (41)

Desde esta definición, se incurre en varias imprecisiones y parcialidades inherentes a la especialidad, que llevan como consecuencias directas, desde un mal dictamen para ejercer la pena correspondiente, hasta la determinación de improcedencia, lleve consigo la muerte o no. Existen además formas de violencia que no culminan con la muerte y que no dejan testimonio físico. Formas

(41) Escriche, Joaquín; *Diccionario de legislación civil, penal, comercial y forense*; UNAM, México, 1996; p. 712.

que se dan ocultas en el interior de los hogares, de las familias, de las relaciones laborales.

Otras formas más patentes de violencia, pero difíciles de generar sanción, se encuentran en el narcotráfico, la vinculada a grupos de poder y del ejercicio de la fuerza pública policial y militar, política, etc.

Los textos anteriores llevan a la necesidad de plantear también, como parte de la investigación de este capítulo y por su íntima relación con la violencia, los diversos conceptos relacionados con la temática, los cuales se presentan a continuación:

El delito es un fenómeno natural, surge de un proceso social de criminalización. Los tipos penales cambian, se modifican y derogan por obra de un proceso de tipificación y destipificación de las conductas que la ley juzga ilícitas. ⁽⁴²⁾ Esto, habría que agregar, que se da en un contexto particular, en un momento político de las relaciones y su mediación a través del derecho y el Estado. ⁽⁴³⁾

Por ello, es fundamental explicar la naturaleza de los grupos sociales y los arreglos políticos que dan como resultado la vigencia de un código penal determinado.

El delito trasciende fronteras. No es un suceso doméstico, sino un acontecimiento transnacional. Esto se ve favorecido por los medios de comunicación de ideas, personas y objetos, y por la interdependencia, que funciona en este orden como en cualquier otra vertiente de la economía (áreas de producción y de consumo, así como lavado de recursos de procedencia ilícita).

También se plantea una creciente trascendencia en la persecución de los delitos, que oscila entre los instrumentos legítimos y las vías de hecho legitimadas por jurisdicciones locales. De esta suerte, se evoluciona de los convenios tradicionales de extradición a los modernos sobre investigación y asistencia jurídica. Inclusive se acude a la extracción del inculcado, con empleo de fuerzas militares, que se produjo en el caso del panameño Noriega, y al secuestro "legitimado", como ocurrió en el caso del mexicano Alvarez Machain. Esto pone en crisis la colaboración y suscita serios cuestionamientos en torno a la vigencia y el alcance de la soberanía.

⁽⁴²⁾ García, Ramírez. 1993; "Criminología y Criminalidad a fines del siglo XIX", *Revista Ciudades* 40, octubre-diciembre de 1998; Puebla, México. ps. 9 a 15

⁽⁴³⁾ Baratta; "Criminología y Criminalidad a fines del siglo XIX", *Revista Ciudades* 40, 1998; México. ps. 9 a 15

La criminología positivista del siglo XIX y principalmente del XX, consideró al delito como un hecho universal y se dio la tarea de encontrar y explicar sus causas, la etiología del crimen se atribuyó primero a factores biológicos y psicológicos y más tarde a fenómenos sociales. Aún hoy, juristas advierten la ventaja de prevenir la delincuencia antes que curarla como enfermedad. Es decir, prevenir profunda y eficazmente las causas que la provocan. "Ello implica la ejecución de una gran política de defensa social, que en realidad se identifica con el conjunto de la política social". (44)

La Criminología está desarrollada por tres teorías, tendencias o enfoques: a) La clínica que tiene por objetivo el individuo, b) La organizacional o política criminal, como respuesta o reacción social ante la criminalidad y que tiene por fin conocer los procesos de criminalización, tipo de delito, el costo social y económico de la delincuencia en la región, el control del crimen, y las reformas jurídicas y sociales para una protección comunitaria. Implica la cooperación de países para la prevención del crimen y la c) La interaccionista o sociológica que tiene por objetivo el grupo social. (45)

Esta última está basada en la teoría del delito vinculado a la estructura social. Es una corriente sociológica que parte de las contribuciones de E. Durkheim y su teoría estructural funcionalista, que señala que el delito es un fenómeno social normal en toda sociedad, el delincuente es visto como agente regular de la vida social y la pena tiene como fin el mantener la cohesión social.

Entre los continuadores de los pensamientos de Durkheim en relación a los conceptos de anomia, Merton destaca como las estructuras sociales ejercen una presión definida sobre ciertas personas de una sociedad para que manifiesten una conducta inconformista, ya que la comunidad presiona al individuo para la conducta desviada porque la misma sociedad no le brinda los medios para alcanzar las metas sociales. (46)

Los aportes de Durkheim y Merton son retomados por la escuela sociológica de Chicago y especialmente la teoría de la asociación diferencial de Sutherland, quien señala que la conducta criminal se aprende en la interacción con otras personas, en un proceso de comunicación, vale decir, en contactos con modelos criminales, debido a que la delincuencia es una conducta sub-cultural que

(44) Padilla Arroyo; "Criminología a fines del siglo XIX": *Revista Ciudades* 40, México, 1998; ps. 1 a 9

(45) Marchiori, Hilda; *Criminología (La víctima del delito)*; Edit Porrúa; México, 1998: p.8 y 9.

(46) *ibidem*; ps. 10-13.

se aprende, como la delincuencia organizada y la juvenil. ⁽⁴⁷⁾

Esta teoría sociológica considera al delincuente como víctima social y como víctima del sistema penal para el etiquetaje de identificación criminal. Son pocos los estudios realizados sobre las auténticas víctimas, las que sufren la violencia. Entre los aportes más significativos se encuentra: la introducción al concepto de criminalidad desconocida, cifra negra u oculta de la criminalidad de los delitos que no se denuncian a la administración de justicia; también las investigaciones sobre la impunidad; sobre la criminalidad de cuello blanco o delincuencia económica que afecta numerosas víctimas. En el siglo XX, la criminología llegó al ámbito de la teoría sociológica. Heredó el positivismo jurídico, el paradigma etiológico y la idea de la universalidad del delito. Además, aceptó la ideología del castigo como defensa social, y la cualidad criminal del comportamiento estudiado.

Durkheim, por ejemplo, encontró, que dentro de ciertos límites, el crimen es un elemento funcional al sistema. Sostiene que la regulación del delito individual, por parte de las autoridades, permite la renovación de la sociedad. El delito, es producto de desequilibrios entre el fin y los modelos de comportamiento para el alcance de tales fines.

Merton, por su parte vio en el delito el desencuentro entre cultura y estructura social. Después de Merton, el desarrollo de la teoría de la subcultura criminal explicó el delito como resultado de la socialización. Para esta escuela, toda delincuencia sistemática es aprendida en asociación directa o indirecta con otros criminales; la adopta, principalmente, el individuo que tiene poco contacto con quienes observan una conducta conforme a la ley. ⁽⁴⁸⁾

Por lo que toca a la evolución del delito, es preciso recordar las diferencias entre delitos naturales e irrevocables, que atacan sentimientos o valores básicos de la convivencia, y delitos artificiales o contingentes, que afectan bienes emergentes asociados a un tiempo y una circunstancia. Estas consideraciones permiten tomar en cuenta otros deslindes: delitos tradicionales o convencionales, por una parte, y evolucionados o modernos, por la otra, además de delitos fronterizos que abarcan ambas especies. ⁽⁴⁹⁾

⁽⁴⁷⁾ Marchiori, Hilda; *Criminología (La víctima del delito)*; ps. 10-13

⁽⁴⁸⁾ Baratta, 1993.; *opcit*; ps. 9 a 15

⁽⁴⁹⁾ García Ramírez; *La nueva regul. Jur. sobre delincuencia org.*; Congreso/PIIVIOS; México, 1998. ps. 3 y 4

En la evolución del delito, que se transforma en el curso del tiempo, es posible reconocer determinadas reglas, leyes o patrones. Este marco es útil para el examen de la delincuencia organizada, a la que se califica como una criminalidad moderna, por más que cuente con numerosos y remotos antecedentes.

A causa de que en siglos anteriores el delincuente era el asunto de estudio y no la víctima, dentro de la ciencia de la criminología surgió la rama de la victimología como la necesidad del estudio científico de las víctimas, donde determina a la víctima como el individuo que padece un daño por acción u omisión propia o ajena, o por causa fortuita. En este aspecto, la victimología atiende a otras personas que son afectadas y a otros campos que no son delictivos como puede ser el de los accidentes. ⁽⁵⁰⁾

Por ello, en el ámbito de los estudios criminológicos, la victimología es una disciplina que surge en años recientes y plantea el otro aspecto del difícil problema de la violencia, el referido a las personas que sufren el delito.

Etimológicamente, la victimología, significa tratado o estudio de la víctima, se refiere a la persona que sufre o es lesionada en su cuerpo, en su propiedad, por otra. Para Mendelsohn, considerado el iniciador de los estudios científicos sobre la víctima, el objetivo fundamental de la victimología es lograr que haya menos víctimas en todos los sectores de la sociedad. Esto representa que esta ciencia debe buscar métodos para reducir los elementos perjudiciales de la situación y disminuir la gravedad y la magnitud de las consecuencias, así como prevenir la reincidencia, es decir, la posibilidad de que el individuo llegue a ser víctima de nuevo. ⁽⁵¹⁾

La victimología desde la perspectiva de una criminología clínica atiende a la víctima, es decir, a la persona que padece un sufrimiento físico, psicológico y social a consecuencia de la violencia, de una conducta agresiva antisocial. La víctima es la persona que padece la violencia a través del comportamiento del individuo (delincuente) que transgrede las leyes de su sociedad y cultura. De este modo, la víctima está íntimamente vinculada al concepto consecuencias del delito, que se refiere a los hechos o acontecimientos que resultan de la conducta antisocial, principalmente el

⁽⁵⁰⁾ Manzanera Rodríguez, Luis; *Victimología* (Estudios De La Víctima); Edit. Porrúa 1999; p.29 a 42

⁽⁵¹⁾ Marchiori, Hilda; *opcit*; p. 1.2

daño, su extensión y el peligro causado individual y socialmente. ⁽⁵²⁾

La víctima sufre física, psicológica y socialmente a consecuencia de la agresión. El sufrimiento es causado por la conducta violenta a que fue sometida por otra persona. Naciones Unidas manifiesta que se entenderá por víctima a la persona que, individual o colectivamente hayan sufrido daños, inclusive lesiones físicas o mentales, sufrimiento emocional, pérdida financiera o menoscabo sustancial de sus derechos fundamentales como consecuencia de acciones u omisiones que violen la legislación penal vigente en los Estados miembros, incluida la que proscribe el abuso de poder.

La victimología definió a la victimización, como el fenómeno por el cual una persona o grupo se convierte en víctima y el victimario como aquel que produce el daño de la víctima, es decir, el delincuente.

Toda victimización produce una disminución del sentimiento de seguridad individual y colectivo porque el delito afecta profundamente a la víctima, a su familia y a su comunidad social y cultural. La transgresión del sentimiento de inviolabilidad, porque la mayoría de las personas tienden a vivir inmunes a los ataques de los delitos, crea una situación traumática que altera definitivamente a la víctima y a su familia.

Es así como desde el punto de vista victimológico el delito está definido como el acto u omisión que sanciona las leyes penales como el robo, el asalto, el delito por lesiones, el homicidio, el secuestro, la violación, el fraude, el abigeato, el hostigamiento sexual, el abuso sexual, la extorsión, la calumnia, etc. y notificar oficialmente este estado ilegal a las autoridades se le llama denuncia. ⁽⁵³⁾

Olvidada y marginada por la Criminología durante décadas recién a partir de 1946, se comienza hablar de la víctima del delito, de la necesidad de conocer la relación entre el delincuente y la víctima, y a plantear que no todas las víctimas son inocentes en la dinámica, modos y circunstancias del hecho delictivo. Se ha observado en la víctima del delito:

- La víctima que sufre a causa de la acción delictiva.
- El delito implica daño en su persona o en sus pertenencias.

⁽⁵²⁾ Marchiori, Hilda; *op.cit.*; p. 1,2

- El delincuente provoca con su violencia, humillación social.
- La víctima experimenta temor por su vida y la de su familia.
- La víctima se siente vulnerable y esto provoca sentimientos de angustia, desconfianza, inseguridad individual y social. ⁽⁵⁴⁾

La sensación de inseguridad se acentúa debido a que la víctima no recibe la atención, información y respuesta adecuada a su grave situación individual, familiar y social. La inseguridad también está vinculada a dos aspectos: desprotección institucional en la población (sentida por la víctima en forma generalizada) e impunidad del delincuente (sentida por la víctima en el temor que el delincuente regrese). ⁽⁵⁵⁾

El estrés y conmoción que representa la agresión en la persona de la víctima y en su familia, dependen del tipo del delito, de la personalidad de la víctima, de las características del autor, de las circunstancias delictivas. Pero es evidente que el impacto producido por el delito significa una nueva situación para la víctima: humillación social. ⁽⁵⁶⁾

Las consecuencias del delito pueden aparecer inmediatamente al hecho delictivo, caso de las lesiones físicas, teniendo las consecuencias psicológicas y sociales una resonancia posterior a la fecha del delito. Son las secuelas, generalmente, extremadamente graves, que deja el delito y que para la víctima implican perturbaciones en su desarrollo psicológico y social. ⁽⁵⁷⁾

Las consecuencias del delito están vinculadas a la índole de la violencia sufrida, a las características de personalidad de la víctima, a la reacción de la familia y del medio social. Todas estas situaciones atenuarán la problemática victimológica o por el contrario la agravarán, por ejemplo la víctima de una violación que se suicida; la muerte del padre, víctima de un homicidio, que provoca la desintegración familiar; los robos reiterados que sufre una familia que la conduce a tomar extremas medidas de seguridad, temor a participar en la vida comunitaria y social.

⁽⁵³⁾ Manzanera Rodríguez Luis opcit; ps. 55-66

⁽⁵⁴⁾ *Diccionario Instituto de Investigaciones Jurídicas.-UNAM*; 1996

⁽⁵⁵⁾ Marchiori, Hilda; opcit; ps. 4-6

⁽⁵⁶⁾ *ibidem*; ps. 4-6

⁽⁵⁷⁾ *ibidem*; ps. 4-6

En el tránsito de la violencia a la astucia delictiva, el crimen organizado se vale de ambos medios: la violencia, para intimidar y "ajusticiar"; la astucia, para disponer de los recursos provenientes del delito (lavado o blanqueo de dinero). También, hay participación de la mujer en estas actividades delictuosas, asimismo, la presencia de niños, adolescentes y jóvenes.

Esta presencia se analiza en dos escenarios, por lo menos: los menores como víctimas directas del delito (tráfico de menores y corrupción por drogas, prostitución o pornografía, de donde pueden resultar delitos calificados: artículo 196, fracciones II y III del Código Penal); y los menores como agentes de la conducta delictiva, es decir, como protagonistas manipulados o aprovechados por los adultos delincuentes (de donde también pueden derivar delitos calificados).

Para finalizar el presente capítulo, es interesante mencionar las diversas formas de "relación" entre la autoridad y el delincuente. Éstas son: elusión (el infractor procura sustraerse), contienda (acepta enfrentarse), negociación (intenta cohechar o sobornar) y asunción del poder (pretende gobernar).

Esto último constituye un propósito natural de la gran delincuencia organizada. Aquí hay que analizar el dato de la incidencia delictiva frente al dato del poder: delitos contra el poder (terrorismo) y desde el poder (corrupción y tortura). En este espacio la judicatura tiene, hoy día, una misión relevante. Recuérdese la "operación manos limpias", desarrollada en Italia, que ha llevado a la magistratura a juzgar delitos del poder en sus relaciones con el crimen organizado.

CAPÍTULO II

2 ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DE LA VIOLENCIA SOCIAL EN MÉXICO (MORELOS)

2.1 Antecedentes históricos en el territorio mexicano

A principios del siglo XX, las características que adoptaban la delincuencia revelaban nuevas formas de vida activa y culta. Para ese tiempo, México indicaba un enorme abismo que separaba las clases sociales, lo que obstaculizaba que las clases altas lograrán influir en contra del delito, en la tarea benéfica y civilizadora de las bajas. La sociedad mexicana se integraba de elementos heterogéneos y separados entre sí "en cuanto a sus condiciones culturales, intelectuales, morales y a su estado material y económico". ⁽⁵⁸⁾

En esta dirección se marcaban tres factores determinantes de la delincuencia y donde cada causa estaba asociada a delitos específicos como la falta de educación moral, los hábitos heredados o adquiridos y las condiciones naturales y sociales propias del mundo criminal.

Según las estadísticas que se registraron, los delitos más comunes eran los delitos por lesiones en contra de la propiedad y de la moral, el orden público y las buenas costumbres.

La mayoría de los delitos por lesiones eran causados por la embriaguez; la causalidad en el homicidio eran las pasiones que despertaban los celos provocados por la mujer especialmente en las clases bajas, pues era común que éstas personas vivieran en casa de citas y por tanto, no había fidelidad en las parejas. En cuanto al robo se debía a la pobreza individual y social que orillaba a los individuos buscar los medios para satisfacer sus necesidades inmediatas.

Por otro lado, en relación con las agresiones en contra del orden público, la moral y las buenas costumbres, entre los que se comprendían los ultrajes, los atentados en contra de agentes de la autoridad pública, atentados al pudor, estupro, violaciones, raptos, y adulterios, sus orígenes había

⁽⁵⁸⁾ Fuentes, Morúa, Jorge; "Criminología a fines del siglo XIX", *Revi. Ciudades* 40, 1998; México. ps. 7 a 17

que situarlos en la vida cotidiana de los individuos y las clases sociales, en particular en patologías que se derivaban del alcoholismo. Se aseguraba que estos delitos demandaban extensos tratados sobre la manera de vivir de cada una de nuestras clases sociales, es decir, había que entrar en detalles referentes a la vida familiar. ⁽⁵⁹⁾

Cabe mencionar, que en México cuando intervenía el jurado popular en la mayoría de los delitos del fuero común, el Ministerio Público desempeñaba en las audiencias el papel del malo.

En muchos casos difícilmente podrían competir los agentes oficiales, generalmente mal seleccionados porque eran mal pagados, con los brillantes defensores particulares; ases de la oratoria que atraían sobre los representantes de la sociedad; convirtiéndose el delincuente ante la sociedad en personas admirables e indefensa ante estos verdugos (el ministerio público). Por ello, a principios del siglo XX una de las causas de la impunidad se debía a la mala administración de justicia.

Dentro de 1932 y 1951, los tres delitos que por su importancia cuantitativa caracterizaron la criminalidad nacional fueron las lesiones, el robo y el homicidio.

En todo el país, en el largo periodo considerado anteriormente, cada mes, por término medio, se cometieron más de 1,000 delitos de lesiones; más de 500 personas fueron víctimas de homicidio y más de 200 mujeres fueron violadas o secuestradas; 900 personas fueron victimizadas por ladrones, 70 personas sufrieron consecuencias de estafas, 75 personas daños en sus bienes y propiedades, 70 más se quejaron de abuso de confianza y 500 personas afectadas por otros delitos. Cada hora, durante las 24 del día, en el país surgían 5 problemas que ameritaban la intervención de los Juzgados de Primera Instancia. ⁽⁶⁰⁾

En la República Mexicana para los casi cuatro lustros considerados, de 100 presuntos delincuentes 89 eran hombres y 11 eran mujeres, lo que significaba que por cada mujer presunta delincuente había 8 presuntos delincuentes hombres; y que para el mismo periodo, de 100 presuntos delincuentes llegaban a sentencia 30 y que por cada mujer que llegaba a ser sentenciada eran sentenciados 13 hombres.

⁽⁵⁹⁾ Fuentes, Morúa, Jorge; opcit; ps. 7 a 17

La criminalidad de las mujeres era cinco veces menor que la de los hombres, cifra que se encuentra confirmada para el Distrito Federal entre 1932 y 1937, pero que ha variado desde entonces. La delincuencia común admite una división principal en relación con las grandes funciones de la vida, y que hay de codicia, de lascivia y otra de lucha, que corresponden a las tres grandes funciones fisiológicas de nutrición, reproducción y relación.

En la delincuencia varonil, la cifra total se reparte con bastante igualdad entre los tres motivos: lo económico y lo sexual, como temas principales, la lucha, como tema derivado en función del dinero y el amor. En la delincuencia de la mujer, la distribución es mucho más desigual.

La transformación del delito en la sociedad moderna, demostró que en la sociedad contemporánea tiende a aumentar la incidencia delictiva de las mujeres, es decir, las naciones de mayor civilización tienen también, por lo general, delincuencia femenina más elevada.

En el periodo 1932-1951, diariamente en la república se tenía 128 presuntos delincuentes sin considerar el sexo. De ellos correspondían al Distrito Federal (D.F.), en 1927-1936, 25 sujetos y de 1937 a 1947 correspondían 23 sujetos; en el primer periodo eran el 19.53% y en el segundo 18.80% del total de la república; en conclusión cuantitativamente la criminalidad del D.F. disminuyó en el segundo decenio, pero se mencionaba que lo que realmente sucedía es que había aumentado la corrupción y la impunidad en el gobierno .

En 1952, el 12% de la población de la República se concentraba en el D.F. En relación a los presuntos delincuentes y sentenciados en todo el país, el 17.78% y el 16.33%, respectivamente, correspondieron al Distrito Federal. ⁽⁶¹⁾

Para la República Mexicana en los años 1945 a 1951 por cada presunto delincuente existió un reincidente; y por cada 9 sentenciados existió un reincidente.

En términos generales, el 14.28% de los delincuentes sentenciados, eran reincidentes. Se consideró que gran causalidad de estos índices delictivos en las primeras cinco décadas del siglo XX, venía desde inicios de la Revolución donde existieron grandes errores como lo eran: la inmoralidad

⁽⁶⁰⁾ Fuentes, Morúa, Jorge; *opcit*; ps. 7 a 17

administrativa, el enriquecimiento ilícito de algunos hombres, los falsos revolucionarios y la inmoralidad alarmante de la administración de Justicia, provocando gran corrupción e impunidad.

Al referir la diversa actuación de la administración de justicia en México, se refiere a que para 1952 se encontraba un lamentable atraso en todo el país con las agrupaciones de seguridad pública, en estos organismos se observaba en grado variable el hecho de facilitar la impunidad del criminal. Por factores como el dinero; por ignorancia o mala preparación técnica del personal auxiliar a la administración de justicia; en otras por la acción de las amistades, influencias o consignas.

En la medida que era más baja la jerarquía en dichas corporaciones, se encontraba más corrupción de dinero, de tal manera que estos ingresos eran un suplemento de los bajos salarios que recibían. En la medida que se ocupaban lugares más elevados en dichas organizaciones, existía menos corrupción de dinero y pero había más factores ilegales como amistad, influencia o consignas.⁽⁶²⁾

Otra de las anomalías de actuación de la administración de justicia era la de que el ministerio público archivaba las denuncias o las órdenes de aprehensión; o las maniobras que con la complacencia de autoridades verificaban agentes de compañías de seguros, perito de tránsito y médicos, transformando homicidios en lesiones o de menor penalidad. También se aludió de que el ministerio público realizaba una clasificación equivocada de los delitos.⁽⁶³⁾

Tomando en cuenta este conjunto de causas que facilitaron en grados variables la impunidad de los presuntos delincuentes, de los delitos de homicidio en México, es que para el año 1952 se clasificó los estados de la república en lo referido al desempeño del gobierno en contra de los delitos, en los cuatro grupos siguientes:

- a) Actuaron enérgicamente sobre los delitos ocurridos: Baja California, Colima, Tamaulipas, y Sonora
- b) Actuaron normalmente sobre los delitos ocurridos: D.F., Durango, Morelos, Tabasco y Campeche
- c) Actuaron con poca deficiencia sobre los delitos ocurridos: Coahuila, S.L.P., Yucatán,

⁽⁶¹⁾ Quiróz, Cuarón, Alfonso; *La criminalidad en la República Mexicana*; ; UNAM; México, D.F.; 1970; p. 29

⁽⁶²⁾ Fuentes, Morúa, Jorge; *opcit*; ps. 7 a 17

⁽⁶³⁾ *ibidem*; ps. 58-60

Guanajuato, edo. México, Nayarit, Aguascalientes, Zacatecas, Veracruz, Hidalgo, Nuevo León, Michoacán y Quintana roo.

d) Actuaron con deficiencia sobre los delitos ocurridos: Sinaloa, Querétaro, Jalisco, Guerrero, Puebla, Chiapas, Chihuahua, Tlaxcala y Oaxaca. ⁽⁶⁴⁾

En cuanto a delitos registrados, durante los años 1940-1946, en todo el país se fueron 77, 343 averiguaciones por delitos de homicidio; de estos procesos fueron consignados 44,792 averiguaciones.

Es decir, durante los siete años considerados el 57.91% de los procesos de homicidio fueron tramitados para sus investigaciones y en su caso para la aprehensión del responsable. Significan estas cifras que en más de la mitad de los casos que se investigaron por homicidio, el presunto responsable se evadió a la acción de justicia.

México para esos años, tenía una criminalidad frecuente e intensa en sus formas más graves. Criminológica y socialmente existían más robos, fraudes y falsificaciones cometidos por un grupo de profesionales del delito, que muchos casos de homicidios, lesiones y delitos sexuales que se pudieran ver como un hábito. La delincuencia creció a medida que la justicia se degeneró. El aumento de los delitos en esta etapa fueron consecuencia de múltiples factores, tales como la mala distribución demográfica de la población, la crisis, pero sobre todo la impunidad que hizo que la sociedad perdiera confianza en la justicia.

Las causas delictivas no sólo las faltas oficiales, sino el abandono en que se tenían las instituciones encargadas de proteger a la sociedad, ya que la metrópoli no contaba ni con policía suficiente, ni con un fuerte ministerio público, ni con tribunales penales que pudieran cumplir debidamente su misión. Se carecía también de un órgano director que planeara y llevara a cabo la lucha contra el delito, ya que no se contaba con un Instituto Nacional de Criminología. La pérdida de confianza hacia la justicia orilló a que los robos que se registraban antes ya no se denunciarán, porque las víctimas sabían que las actas irían a empolvase y no se realizaría ninguna investigación. ⁽⁶⁵⁾

⁽⁶⁴⁾ Fuentes, Morúa, Jorge; opcit; ps. 58-60

En conclusión, los factores causales de la delincuencia a principios de este siglo, fueron incrementando, pero son diferentes a los factores causales de la violencia que se presentan actualmente en México, por ello que este tipo de investigaciones tienen entre sus objetivos fundamentales encontrar la causalidad que se vive hoy en día, con el fin de prevenir y disminuir el fenómeno delictivo; propiamente a través de políticas de seguridad pública. Cabe mencionar, que a mediados del siglo XX existían países que tenían organismos especializados en la investigación de delitos como lo era en Cuba (el bureau de homicidios), en Uruguay (la brigada móvil) y en otros países la brigada de investigación de homicidios. Para haber logrado combatir el delito y la impunidad en México se debía principiar, organizar, equipar y entrenar a la policía. ⁽⁶⁶⁾

2.2 Antecedentes generales en el estado de Morelos

El estado de Morelos se localiza en la parte centro-sur de México, a su vez colinda con cuatro Estados: al norte, con el Distrito Federal, al noreste con el estado de México, al este y sureste con el estado de Puebla, al sur y suroeste con el estado de Guerrero y al oeste y noroeste, también con el estado de México. Dicha región, se encuentra formada geográficamente por 33 municipios, contemplando las dos zonas metropolitanas (Cuautla y Cuernavaca). ⁽⁶⁷⁾

Encajonado por serranías, Morelos resulta ser uno de los más pequeños del territorio mexicano; su extensión es de 4,971 kilómetros cuadrados que representan el 0.25 % de la superficie de la república mexicana; en comparación con los estados de mayor territorio como son Chihuahua y Sonora, que cuentan con una extensión de 224,938 y 182,052 km², respectivamente. ⁽⁶⁸⁾

Si se define la región fisiográfica como una porción físicamente homogénea de territorio, se puede decir que en Morelos se distinguen tres regiones: la sierra alta, el pie de monte y los valles.

A partir de la independencia y con la extensión del marquesado, la antigua alcaldía mayor de Cuernavaca formó parte, junto con la de Cuautla, de la jurisdicción del estado de México. Por sus

⁽⁶⁵⁾ Quiróz, Cuarón, Alfonso; opcit; ps. 89-90

⁽⁶⁶⁾ *ibidem*; ps. 89-90.

⁽⁶⁷⁾ Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática; *Anuario estadístico del estado de Morelos*; Edición 1999. Aguascalientes, Ags. ps. 3, 16-17, 99.

⁽⁶⁸⁾ *ibidem*; ps. 3, 16-17, 99.

atractivos recursos naturales y por la densidad de la población, esta zona de Cuernavaca y Cuautla fue un distrito predilecto de inversionistas, del gobierno recaudador de impuestos, de los comandantes que imponían préstamos forzosos y de los políticos en general que podían dominar desde Cuernavaca una zona rica sin tener que aislarse ni desconectarse del poder central, de la "corte" imperial o presidencial, de las intrigas, de los golpes de Estado, etc.

Dentro de la importancia fiscal de los distritos: los dos productos comerciales ahí elaborados más significativos desde el punto de vista de los impuestos que causaban eran, el azúcar y el aguardiente de caña, que daban a Hacienda del estado cantidades de impuestos dos o más veces mayores que todas las otras administraciones. ⁽⁶⁹⁾

El estado general que manifiesta los valores totales, gastos y recaudación y productos líquidos que tuvieron las administraciones del estado de México en todo el año de 1849, muestra que el total de líquido de la administración de Cuernavaca fue dos veces mayor que el de la mayoría de las administraciones, además de contar con tan importantes productos para el fisco. En general el comercio también florecía en el distrito y la recaudación de alcabalas en Cuernavaca significaba para Hacienda un rubro importante.

Es interesante, por ejemplo, que de todos los puntos del estado, la fianza que un administrador de alcabalas tenía que pagar en Cuernavaca era la mayor: 4,900 pesos contra 4,000 pesos en Yauhtepec, y tan sólo 2,000 en Jonacatepec, en Apan o en Actopan. ⁽⁷⁰⁾

En general, independientemente de la aportación fiscal, la riqueza de las haciendas e ingenios azucareros se prestaba para obtener de ella ofrecimientos forzosos, ya que estos generalmente generaban las "fortunas más considerables", esto también explica, por lo tanto, el hecho de que de todos los distritos del estado – incluyendo a Toluca, ciudad rica en comercio, fincas urbanas y otros rubros- el de Cuernavaca aportase 14,573 pesos en 1847 para la guerra contra los norteamericanos, mientras que todos los otros distritos aportaron menos de 10,000 pesos. ⁽⁷¹⁾

⁽⁶⁹⁾ Mentz, Von, Brígida; *Pueblos de indios, mulatos y mestizos (1770-1870)*; CIESAS; ediciones de la casa chata; México, D.F.; 1988; ps. 58,59.

⁽⁷⁰⁾ *ibidem*; p. 59.

⁽⁷¹⁾ Mentz, Von, Brígida; p.60.

Además de las grandes ventajas climatológicas de sus fértiles valles, Cuernavaca y Cuautla ofrecían a las inversionistas, favorables condiciones económicas ligadas a la producción y distribución de mercancías tan redituables como el azúcar y el aguardiente. Por su cercanía a México y Toluca la zona también permitía que desde esas ciudades se pudiera ejercer un gran poder y control político sobre sus habitantes.

Es decir, por su situación geopolítica, eran pueblos relativamente fáciles de controlar. Con el dramático descenso demográfico, cambió de manera notable la vida en el medio rural, parajes enteros, antes densamente poblados, quedaron abandonados hacia el final del siglo XVI, o solamente algunas pocas casas subsistieron donde antes se habían erigido centros ceremoniales y comerciales importantes. El descenso de la población implicó cambios en la actitud de la sociedad española. ⁽⁷²⁾

En los parajes despoblados de las planicies del actual Morelos se expandieron vigorosamente durante el siglo XVII, las empresas españolas de agricultura comercial. Algunas se habían fundado desde los años veinte del siglo XVI. Ellas requerían de una gran cantidad de fuerza de trabajo permanente, por lo que introdujeron, en la región esclavos negros en grandes cantidades. Además la Corona española prohibió que se utilizará a la población indígena para realizar las pesadas tareas de la elaboración de azúcar, que sería la producción en la que se concentraron preferentemente las empresas. Es pues, a partir de 1580 y sobre todo a principios del siglo XVII, que en la zona de estudio se expande, con gran vigor, la industria azucarera.

Para mediados del siglo XX, entre (1940-1946) el estado de Morelos tenía el primer lugar en los índices de homicidio, siguiendo Colima y Veracruz y al tener elevada proporción en el delito de homicidio también la tenían en cuanto mayor proporción de impunidad, como lo tenían también Hidalgo, Oaxaca y Guerrero y el estado de México, dominando en estos estados las fuerzas impunes aun con su combate. Para 1951 se necesitaba por lo menos 4.1 presuntos delincuentes de homicidio para que uno llegara a sentencia.

⁽⁷²⁾ Mentz, Von, Brígida; opcit; p.60 y 74.

Tabla 2.2.1 Situación delictiva a principios del siglo XX

Edos. República Mexicana de más elevado índice de Homicidio (1940-1946)

Edos. de la República	Media de homicidios	Homic. * 10,000 hab.
1.- Morelos	221	110.5
2. Colima	89	105.0
3.-Veracruz	1719	100.0
4.-Hidalgo	780	96.0
5.-Nayarit	193	81.9
6.- Oaxaca	907	73.0
7.-Durango	366	69.8
8.- Guerrero	507	63.9
9.- Jalisco	1079	61.5
10.- Puebla	779	57.0
11.- Edo de México	629	51.2
12.-Michoacán	646	51.0

Fuente: "Criminalia" (artículo-agosto de 1956), Gilberto, Trejo Núñez, Sergio Miranda Gámez y José López Roa.

En 1952, el estado de Morelos contaba con 295,789 habitantes, de los cuales 786 fueron registrados como presuntos delincuentes que corresponde al 1.45% de la población y se contaba con 213 delincuentes sentenciados, cabe mencionar que el estado de Morelos ocupaba el vigésimo quinto lugar de los estados de la república en cuanto a población, sin embargo para ese año en el ordenamiento de mayor a menor criminalidad ocupaba el décimo séptimo lugar en la república en cuanto a proporción de sentenciados, es decir, tenía una proporción más o menos alta de sentenciados, estando entre los tres primeros lugares Baja California, Sonora y Tamaulipas y los más bajos Guerrero y Oaxaca.

Para este año, también el estado de Morelos, se encontraba en el octavo lugar como estado donde la ley perseguía a los homicidas y hacían justicia, en situaciones muy diversas se encontraban los

estados de Puebla, Tlaxcala, Guerrero y Oaxaca, que teniendo elevada proporción de homicidas, éstos no llegaban a sentencia: el crimen de homicidio quedaba sin castigo, existía la impunidad.

En resumen, cuatro estados de la república (Veracruz, Sonora, Campeche y Jalisco), 12% de las entidades federativas, actuaban correctamente frente al delito de homicidio, combatiendo la impunidad; en 11 que representan el 34% la impunidad no era grave; pero en 17 que representaban el 53%, la impunidad era alarmante, adquiriendo características de extrema gravedad principalmente en los estados de Oaxaca, Colima y Morelos.

En este análisis la contabilidad del crimen en el territorio mexicano se había afirmado el dato estadístico tan elevado de los procesos de homicidio consignados sin reo, era un alarmante índice de impunidad, en el delito que se supone era la máxima preocupación de los organismos represivos del Estado por ser delito de difícil ocultación. Sin embargo, en este delito la impunidad era alarmante y frecuente por sus elevadas proporciones. Donde era más frecuente el homicidio era mayor la impunidad.

Finalmente para más de 20 años (1931-1952), se estableció que la cifra normal (estadísticamente hablando) en México, relativa a la proporción de sentenciados a presuntos delincuentes, era prácticamente 32%; se encontró que 19 estados de la república en cuanto al delito de homicidio fueron los de mayor impunidad principalmente Oaxaca, Guerrero, Hidalgo, Puebla, Morelos, Veracruz y Jalisco entidades donde fue más alarmante este fenómeno. Estos 19 estados representaban el 59.3% de las entidades federativas y es por ello que se confirmó nuevamente que el clima judicial dominante en México era el de la impunidad, que era el tributo que el estado pagaba al crimen cuando el mismo estado descuidaba la eficacia de los organismos encargados de combatir y reprimir el delito.

Es así que cualitativamente las dos zonas criminógenas más importantes del país fueron la del pacífico, sur y centro. De la primera fundamentalmente Colima, Guerrero, Oaxaca y Chiapas; y de la zona del Centro, el Distrito Federal, Morelos, Guanajuato, Hidalgo, Puebla, Estado de México, Jalisco y Michoacán.

El estado de Morelos experimentó un impresionante crecimiento demográfico después de los años 60. En 1950, contaba con 270 mil habitantes; en 1970 llegó a 616 mil; en 1980, a 974 mil, y en 1990, alcanzó 1, 195, 059 habitantes; aunque se piensa que para ese año la cifra fue mucho más alta, pues la estimación que hizo el propio Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), en 1988 sumaba para ese año un total de 1,318,000 habitantes. ⁽⁷⁴⁾

El rápido crecimiento poblacional se debió a que la entidad recibía más gente de la que emigraba. Ahora bien, la mayoría de los migrantes buscaba asentarse en sólo tres municipios: Cuernavaca, Jiutepec y Cuautla. Lo más impresionante es que Cuernavaca y Jiutepec crecieron de tal manera que hoy prácticamente se han conurbado y el 40% de sus habitantes no son morelenses.

Este proceso de concentración ha conllevado a otros municipios, por ejemplo Emiliano Zapata y Temixco, lo que provocó una gran área conurbada que giró en torno a la capital y la Ciudad Industrial del Valle de Cuernavaca (CIVAC). ⁽⁷⁵⁾

La forma en que se distribuyó la población propició que la entidad se caracterizará por contar con una especie de corredor urbano de la capital a la ciudad de Cuautla, en el que se concentra la mayoría de los habitantes. Son también características la concentración humana en Cuernavaca, Jiutepec y Cuautla, los tres municipios más urbanizados, y la existencia de una gran dispersión de la población en pequeños poblados.

La manera acelerada en que creció la población y los cambios en la estructura productiva propició que la mayoría de los habitantes de Morelos fueran considerados urbanos, y que sólo el 14% del censo de 1990 fuera rural.

La población se concentró en las tres ciudades mencionadas debido a que ahí se desarrollaba una gran actividad comercial y de servicios. También se debió a que en ellas se construyeron los dos parques industriales del estado. Se trata de la Ciudad Industrial del valle de Cuernavaca (CIVAC),

⁽⁷⁴⁾ Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática; *Anuario estadístico del estado de Morelos*; opcit ps. 3, 16-17, 99.

⁽⁷⁵⁾ *ibidem*; ps. 3, 16-17, 99.

construida en 1963 en terrenos de Tejalpa, municipio de Jiutepec, y del parque industrial de Cuautla, inaugurado en 1978 y localizado en terrenos de Tlayecac y Jalostoc, municipio de Villa de Ayala. ⁽⁷⁶⁾

Desde que inició el proceso de industrialización a gran escala en el estado de Morelos, las contradicciones con los otros sectores de la economía se hicieron más evidentes como parte del problema de la impunidad y la delincuencia.

De entrada, la selección del espacio provocó conflictos, ya que gran parte de los terrenos elegidos eran del pueblo de Tejalpá, Municipio de Jiutepec, y pertenecía al régimen comunal. La construcción de la ciudad industrial no fue más que la acentuación de un proceso que de tiempo atrás se venía dando entre la agricultura y el sector servicios, especialmente el dedicado a bienes raíces. ⁽⁷⁷⁾

Hasta antes de la creación de CIVAC, el estado de Morelos conservaba un rostro marcadamente rural, salvo en algunos lugares donde empezaba a tener una fisonomía más urbana pero sin llegar a perder el aire campirano que mucho interesaba preservar a los fraccionadores. Este paisaje sólo se veía vinculado por los signos de la industria azucarera, que por muchos años representó una alternativa para muchos campesinos morelenses.

La creación de la Ciudad Industrial del valle de Cuemavaca (CIVAC) no fue propiamente idea de los morelenses, sino que más bien fue el resultado de una determinación de la clase dirigente del país que obedecía a su proyecto industrializador.

En la lógica de este proyecto modernizador, la creación del parque no buscaba resolver los problemas de la entidad, sino más bien, trataba de cerrar condiciones de un nuevo modelo económico de crecimiento, en el que las entidades cercanas al Distrito Federal tuvieran que someterse a la lógica del capital financiero e industrial y a las necesidades de desconcentración de la capital. Fue, de alguna manera, el producto de una decisión del centro del país que se impuso sobre la tierra de Zapata, que por cierto, hasta los años 60's aún conservaba una fisonomía más

⁽⁷⁶⁾ Sarmiento, Silva, Sergio; *Morelos (Sociedad, economía, política y cultura)*; (UNAM); 1era. edi.; México, D.F.; 1997. ps. 14, 15, 23, 24.

⁽⁷⁷⁾ *ibidem*; ps. 14, 15, 23, 24.

rural que urbana. Se puede decir que, desde su creación CIVAC no respondió a las expectativas generales de los morelenses y sí en cambio benefició el capital transnacional. ⁽⁷⁸⁾

No pasó mucho tiempo para que los morelenses se dieran cuenta de que CIVAC no podía resolver los problemas de la economía del estado y que, por el contrario, los agravaría y generaría otros como el crecimiento desmesurado de las ciudades y el incremento de la incidencia delictiva.

Los graves problemas ambientales que generó CIVAC, pero sobre todo los cambios operados en el mundo industrial, aunados a las dificultades de la economía nacional, obligaron al gobierno de principios de los años 90 a buscar nuevos senderos para convencer a los capitalistas de invertir en Morelos. Se trataba ahora de mantener un ritmo de crecimiento industrial acorde con la imagen de un estado en paz y que seguía teniendo vocación turística.

Para conseguir lo anterior, el gobierno decidió crear un parque tecnológico, donde se establecerían empresas que dispusieran de alta tecnología. A principios de los años noventa, el gobierno dio forma a su idea con el Parque Industrial de Alta Tecnología (PIAT). Poco después con el fin de reactivar los parques industriales existentes, el gobierno decidió modernizar el parque industrial de Cuautla.

Las consecuencias de estos parques para el último gobernador del siglo pasado, fue de la reactivación de la economía y la demanda de empleo. El gobierno reconoció que en 1994 el índice de desempleo era de 3.9% en la entidad y que por tanto en los próximos seis años tenía el reto de crear más de 40 mil nuevos empleos y había que agregar que sólo el 18% de la población que se dedicaba a la agricultura recibía un ingreso superior a los tres salarios mínimos y que el 50.1% estaba entre uno y dos salarios mínimos. Esto no sólo hablaba del gran reto que tenía el gobierno para batir el desempleo sino también del de crear empleos mejor remunerados. ⁽⁷⁹⁾

Si éstos eran los retos a los que se enfrentaban el gobierno que tomaba posesión a mediados de 1994, para los meses posteriores a diciembre de ese mismo año, la situación se torno mucho más difícil referida a la situación económica y por ende a su situación delictiva. ⁽⁸⁰⁾

⁽⁷⁸⁾ Sarmiento, Silva, Sergio; opcit; ps. 33-45

⁽⁷⁹⁾ ibidem; ps. 33-45

⁽⁸⁰⁾ ibidem; ps. 33-45.

2.3 Comparación actual de México con otros países

A través de la historia del país, se han dado episodios violentos y de inseguridad pública, que son más o menos superados por posteriores periodos de mayor estabilidad y búsqueda de alternativas de acceso a una vida mejor. Sin embargo, en la actualidad, forman parte de la cotidianidad nacional, actitudes y sentimientos de inseguridad fomentados en gran medida, por los medios de comunicación, que atemorizan a toda la población.

La violencia en el país, se reconfigura ante estas realidades y se consolida una condición de inseguridad presentes en la vida diaria, que es usada y manejada por las instituciones como el medio de control de la población o uno de los más favorables ante la imposibilidad de los gobiernos y grupos de poder, para encontrar salida a la desestabilidad económica, política y social que sufre la nación.

Pero ahora, estos eventos violentos nacionales se desbordan ante la presencia de un incremento real de los índices de criminalidad que aquejan al país, y que son en lo cualitativo, detonadores y/o resultado de implicaciones de los crímenes de estado, de los homicidios masivos perpetrados por los mismos gobernantes, de las muertes que agudizan la crisis económica, política, además de las razones estructurales que por sí mismos los explican.

Es cierto, que estas muertes asociadas a hechos violentos son cada vez más, portadoras de grandes saldos de muerte, pero en la realidad, las muertes por estas causas, no se reducen a los hechos vinculados con los delitos hacia el patrimonio, asaltos y homicidios. Los accidentes, cobran más vidas e incluso, se colocan en el primer lugar de importancia de todas las causas de muerte, sobre todo, para la población mexicana entre 15 y 64 años de edad, según lo reportó la Secretaría de Salud en 1990, mientras que los homicidios están, para el mismo intervalo de edad, colocados en el quinto lugar de importancia.

La inseguridad pública que existe en todo el territorio nacional, se encuentra convertida en la principal preocupación del gobierno y de la sociedad en general.

Los esfuerzos que se están haciendo, no han sido suficientes hasta ahora para encontrar la clave que permita poner al delito organizado y profesional en un estado indefenso. Las prácticas delictivas en México han alcanzado índices y están mostrando nuevas tendencias que justifican plenamente la preocupación social y gubernamental, pero que, a la vez, exigen respuestas sustancialmente diferentes a las que se han dado hasta hoy, dado que varias de éstas han demostrado su infuncionabilidad, como algunos programas ciudadanos delegacionales que se han llegado aplicar.

Para algunos analistas y sectores sociales, las acciones de gobierno en contra del delito se circunscriben al ámbito policiaco-judicial, pues no toman en cuenta otros factores importantes, que influyen en la multiplicación de los ilícitos. Sin duda, es necesario evaluar la conducta delictiva desde una perspectiva social, cultural, económica y política, sobre todo en donde conviven grupos sociales y pueblos con costumbres e intereses contrastantes.

Cabría establecer una hipótesis más en tomo a la escala delincencial y en general a la violencia que viven los mexicanos y se podría enunciar como: el repentino retiro por parte del Estado de sus tradicionales funciones asistenciales y la destrucción de los espacios, órganos e instituciones de intermediación ha sido salvaje y en muy corto tiempo.

Es cierto que esto ha acontecido así en muchas sociedades bajo la globalización, particularmente en las sociedades dependientes y de alto mestizaje. Sin embargo, en el caso de México el impacto desorganizador y la posibilidad de una escala de violencia degenerativa puede ser mayor debido a que se trata de una sociedad cuyo orden históricamente ha dependido, quizás de manera más estricta que ninguna otra (con excepciones como las de China, Francia o Rusia), del rol Central ordenador del Estado durante los periodos que van de lo prehispánico a lo industrial, pasando por la Colonia, el Porfiriato y el Cardenismo.

Dicho resumidamente, se trata de una cultura y un orden político-estatal que enseña como este último actor central se ha visto debilitado; las tendencias desordenadoras y violentas se han desatado incontrolablemente hasta que un nuevo actor centralizador, reordenador y necesariamente autoritario restablece una paz vertical incontestada; así pasó en la Guerra de Independencia, en las guerras de Reforma, en la Revolución Mexicana y así parece aterradoramente comenzar a dibujarse hoy en México, "dirigido" fatalmente por una elite sin experiencia política y sin cultura nacional.

Estas sociedades en donde el futuro de las grandes masas desplazadas no está acompañado por un puerto de llegada, una ilusión de futuro (la industria, el Nuevo Mundo, la migración, el comercio y la modernización), y en donde el desempleo, el desorden y la exclusión abren las escalas degenerativas incontrolables.

Las formas que adquiere la violencia en el país son múltiples, por un lado, la violencia de origen estructural, representada por la pérdida del ingreso real que conduce a la miseria, a la muerte por desnutrición, tuberculosis, enfermedades gastrointestinales, muerte infantil y materna. Otra forma, es la violencia de la incertidumbre, de la inseguridad de la calle, también producida por las condiciones económicas, este fenómeno que penetra en todos los espacios individuales, familiares y sociales: La violencia del sistema político y sus instituciones para la ejecución del poder, del control y la represión.

Su contraparte, la guerrilla u otras formas violentas para enfrentarla, cualquiera que sea su línea ideológica: fuerza armada, política, religiosa, ejecuciones sumarias, crímenes políticos y del narcotráfico, crimen organizado nacional y dirigido desde afuera. Lo cierto es que cifras oficiales ponen la luz de alerta en el comportamiento de los homicidios y violencias en México, pero es una temática que merece más que la nota roja para su tratamiento.

La violencia actual se ha ido acumulando a través del tiempo de características históricas, psicológicas, económicas, sociales, biológicas, políticas, etc. y de nuevos factores causales existentes como es la problemática que provoca la globalización económica a nuestra sociedad, y que ha fomentado el desarrollo del crimen organizado, estructurado por bandas internacionales.

Como segunda consecuencia destaca la impunidad y la corrupción en todos los sectores sociales, tomando en cuenta que no es única para los países en vías de desarrollo, ya que los estupefacientes y los autos robados llegan sin dificultad al mercado negro de Europa, Asia, Africa, Rusia, E.U.A., etc.; es decir, la corrupción forma parte de las estrategias globales del crimen organizado y de estructuras financieras de un gran número de países del primer mundo.

Los cambios sociales que ocurrieron en América Latina en la década de los 80, han dado lugar a que la violencia se constituya como un problema central. La violencia tiene un largo historial, que se

ha expresado en el ámbito político, tanto en las dictaduras y guerrillas, como a la violencia ligada a la defensa de honor y a la venganza. ⁽⁸¹⁾

En particular, la mayoría de los países en Latinoamérica además de enfrentarse a problemáticas como las anteriores, se enfrentan a la falta de información completa y confiable; sin embargo, a pesar del grave problema del subregistro de la incidencia delictiva, la referencia a los costos generados por ellas establecen que América es la región más violenta del mundo (OPS, 1996).

Si se toman las tasas de homicidios como un indicador confiable e importante, se encontrará que la región, incluyendo Estados Unidos y Canadá, tiene una tasa de homicidios que está entre 16 y 17 homicidios por cada 100, 000 habitantes. Es decir, alrededor de ocho veces más que la tasa de homicidios que se puede encontrar en Europa, o hasta 16 veces mayor que la que muestran algunos países asiáticos, como Japón, China y Corea. ⁽⁸²⁾

El fenómeno es particular en América, inclusive en Estados Unidos, la tasa de homicidios es de nueve por cada 100, 000 habitantes, una cifra por demás es elevada con relación a los otros países industrializados. Se sabe que Dallas (E.U.A.), tiene una tasa de homicidios superior a la de Gran Bretaña (Giddens, 1980) y en su conjunto la tasa estadounidense es cuatro veces mayor que la de Europa o la de Canadá, cuya tasa es de 2.6 por cada 100, 000 personas.

Sin embargo la tasa de homicidios de América Latina es más del doble que la de los Estados Unidos: como región se calcula una tasa de 21.3 homicidios por cada 100, 000 habitantes. Es de observar, que esta tasa varía notablemente de una subregión a otra. América del sur, excluyendo a Brasil, tiene la tasa más baja de la región, se calculaba 4.2 por cada 100,000 en 1991; para ese mismo periodo, América Central mostraba una proporción de 27.6 a 100,000, mientras que los países andinos la mostraban de 39.5 por cada 100, 000 habitantes. Para 1996, se estimó que en Estados Unidos moría cada día en un promedio de 65 personas víctimas de la violencia y más de 6,000 resultaban heridas. ⁽⁸³⁾

⁽⁸¹⁾ Briseño, León, Roberto; *La violencia en América Latina: salud pública y cambio social*, Salud, cambio social y política; Edit. EDAMEX, 1997; p. 509.

⁽⁸²⁾ *ibidem*; p.509

⁽⁸³⁾ Briseño, León, Roberto; *opcit*; p.510

Colombia es una realidad completamente excepcional, pues se considera el país más violento del mundo. La tasa de homicidios se ubica en 78 por cada 100, 000 habitantes, es decir, cuatro veces la de América Latina en conjunto. Cuando se observan las tasas de homicidios de los países de la región, llama la atención el importante aumento de la criminalidad a partir de los años ochenta. En algunos países como Colombia y Brasil, el incremento se produce desde mediados de los años 80; en México el fenómeno aparece principalmente al iniciarse la década de los 90. Por ejemplo, en México, D.F., los homicidios representaban antes de 1991 el 1.4 % de las defunciones; en 1991 2.8% de las muertes y en 1995 el 3.3% del total de muertes. ⁽⁸⁴⁾

A partir de los años noventa, el incremento notable de los crímenes violentos pone en evidencia al fenómeno delictivo como un problema de gran preocupación y de gran atención para los especialistas en derecho, criminólogos, policías y fuertemente al gobierno (seguridad pública) para encontrar una solución real y detener este incremento desmedido; se encontró que las causas externas de muerte en los países de América Latina se ubican entre las primeras cinco. Se calcula que en diez años, la violencia ocasionó en Colombia más muertes que las que ocasionó el SIDA en toda América Latina en el mismo periodo. ⁽⁸⁵⁾

Pero la violencia tiene un factor adicional: produce muertes prematuras, y en esa medida causa más años de vida perdidos. Cuando una persona muere de cáncer a los 70 años y la esperanza de vida de esa sociedad es de 75, son cinco los años que se han perdido. Cuando alguien que muere asesinado a los 25 años, se han perdido 50 años de vida. Por ejemplo, en 1995, en el Distrito Federal, se perdieron 57,673 años de vida saludable, de los cuales 68.4% correspondió a muertes prematuras y 31.6% a discapacidades producto de lesiones causadas por terceros. En Chile los robos con violencia e intimidación aumentaron entre 1983 y 1992 de 30 a 56% del total de delitos. ⁽⁸⁶⁾

En Colombia se calcula que no hay muchos más delitos que en los países desarrollados, sólo que los delitos con violencia en estos países están en el orden del 3%, mientras que en Colombia superan el 40%; y esta es una tendencia creciente, pues al comparar los delitos durante los

⁽⁸⁴⁾ Lozano; *La violencia en América Latina: salud pública y cambio social*, Salud, cambio social y política; 1997; p.511.

⁽⁸⁵⁾ Briseño, León, Roberto; *opcit*; p.511.

⁽⁸⁶⁾ Lozano; *opcit*; p.512.

quinquenios 1981-1985 y 1991-1995 se observa que disminuyen los hurtos a la mitad, pero se duplican los robos con violencia y cuadruplican los robos de automóviles. ⁽⁸⁷⁾

En esencia, la agresión delincencial ha tenido un incremento desmedido en los últimos años y se ha generado principalmente en las zonas urbanas, ligándose a cualquier forma de delito. Por ejemplo en el año de 1991, en México, D.F. el 38% de los homicidios fueron de hombres y 26% en mujeres, tenían como motivo un robo; en 1995, estos porcentajes aumentaron a 47 y 32% respectivamente, disminuyendo en casi igual la proporción los que tuvieron origen en riñas. Es importante destacar no sólo el aumento de los delitos, sino el hecho de que se cometen de manera violenta. Esta violencia afecta fundamentalmente a los hombres, quienes son a la vez víctimas y victimarios. ⁽⁸⁸⁾

Durante el transcurso de las últimas décadas del final del siglo XX, el homicidio siempre ha ocupado en México uno de los diez primeros sitios entre las causas de defunción. Aunque su importancia relativa varía de una entidad a otra y de grupos de edad. México cuenta, en promedio, con una tasa de muertes por violencia de 20 por 100 mil habitantes, que es una de las más elevadas tanto dentro del contexto mundial, como regional.

Como se evidenció hace ya un siglo, mientras que los países desarrollados cuentan invariablemente con elevadas tasas de muerte por suicidio que hoy en día se sitúan, en promedio, en el rango de 20 por 100 mil habitantes, tienen, en cambio, tasas de muerte por homicidio que son del orden de 1 ó 2 por 100 mil. Lo contrario ocurre en países menos desarrollados, particularmente en América Latina, en donde las tasas de muerte por suicidio son muy bajas (1 ó 2 por 100 mil), mientras que las de muerte por homicidio son de las más altas en el mundo, ubicándose Colombia en el primer lugar en la región, seguido por México y algunos países de Centroamérica. ⁽⁸⁹⁾

Entre otras cosas, ello supone que en México se tiene un riesgo casi 10 veces más alto de morir de manera violenta con respecto al que tienen los habitantes de casi cualquier país de Europa Occidental, y dos veces más alto del que existe para los habitantes de Estados Unidos.

⁽⁸⁷⁾ Cooper, opcit; p.514.

⁽⁸⁸⁾ Lozano; opcit; p.515.

⁽⁸⁹⁾ Azaola, Elena; *El delito de ser mujer*, Plaza y Valdés - CIESAS, México, 1996.

Como se mencionó anteriormente, el homicidio ocupa un lugar importante dentro del conjunto de los delitos que se cometen en México, a diferencia de lo que ocurre en otros países. Es decir, un elevado porcentaje (17%) de los sujetos que en México han ingresado a los circuitos de la justicia han cometido este delito, en contraste con lo que ocurre en Europa Occidental, por ejemplo, en donde dicha proporción no supera al 4% de los sujetos en prisión. ⁽⁹⁰⁾

A finales del siglo XX, en respuesta a la preocupación de esta problemática social, debido a su aumento desmedido, surgieron organizaciones gubernamentales y no gubernamentales alrededor del mundo, con la finalidad de prevenir, controlar y disminuirla.

En noviembre de 1994, la Organización Panamericana de la Salud reunió a expertos continentales, cuyos debates fueron resumidos en la Declaración de la Conferencia Interamericana sobre Sociedad, Violencia y Salud. En esta declaración, se reconoce que la violencia es un creciente problema de salud pública, hecho que se demuestra por los alarmantes aumentos en las tasas regionales de mortalidad, morbilidad y discapacidad, así como por los abrumadores años de vida potencial perdidos y con efectos psicosociales negativos en las poblaciones.

Se reconoce que la delincuencia se ha organizado hasta llegar a institucionalizarse. Que se han pedido miles de vidas; que decenas de miles de niños y mujeres adultas han sido vejados; que después de Colombia, México tiene el segundo lugar en número de secuestros y que anualmente son robados 23,000 vehículos (9000 de ellos con violencia) tan sólo en el Distrito Federal. ⁽⁹¹⁾

El total de delitos es enorme (aprox. 17,000 diarios en el país), pero además un elevado número de ellos presenta características de profunda violencia, como no se había visto jamás. El hampa ya no es la de antaño; ahora es de rabiosa acción antisocial. ⁽⁹²⁾

- Un "Taller Ciudadano" estimó que sólo el 15% de los delitos son denunciados. Los afectados ya no creen en las autoridades.
- Hay 115,000 delincuentes identificados, prófugos.
- En el D.F. operan 750 bandas de pandillas.

⁽⁹⁰⁾ Azaola, Elena; *Muertes por violencia en la Ciudad de México*; Congreso (PIVIVOS/UNAM) (1998)

⁽⁹¹⁾ Borrego, E, Salvador; *Disolución Social*; Tipografías editoriales; 1era. Edición; México, D.F. ; Enero, 2000; ps: 5,6.

- Los delitos del crimen organizado suben 11% anual, dice la Subsecretaría de Gobernación que han desafiado la capacidad del gobierno.
- Hay impunidad de ministerios públicos y de jueces, que dejan en libertad a los delincuentes. La Policía se queja frecuentemente de que son aprendidos delincuentes que dos meses antes ya habían sido detenidos o consignados.
- En la Reunión Internacional sobre Seguridad (efectuada en Chile, octubre de 1999), El Banco Interamericano de Desarrollo calculó que el costo de la criminalidad en México, durante 1997, ascendió a 470,000 millones de pesos.

Se verá a partir de fuentes de información proporcionadas por INEGI, el cuadro #1 que muestra el número de delitos a nivel nacional, según registro de delitos para delincuentes procesados durante 1990 y 1995.

Como se observa en el siguiente cuadro, si se miden los niveles de delincuencia por los registros oficiales que existen, en ambos fueros se nota claramente un aumento significativo del mismo en los últimos años.

La tasa de crecimiento anual más alta se registra en los delitos del fuero federal 6.9% para presuntos y 5.4% para los sentenciados, existe un mayor porcentaje para los presuntos delincuentes que para los sentenciados ya que muchos delitos durante el proceso no llegan a ser juzgados o no llegan a tener pruebas para ser sentenciados, mientras que los delitos de fuero común tienen una tasa de crecimiento anual 3.7% para presuntos y 3.0% para sentenciados.

También, la proporción de delitos que se ventilan en el fuero común es cinco veces más grande que los delitos que se ven en el fuero federal. Es más, esta proporción se mantiene constante a través de los años, tanto en el fuero común como en el fuero federal.

⁽⁹²⁾ Borrego, E. Salvador; *Disolución Social*, ps. 5,6

Tabla 2.3.1

Delincuentes procesados en México, 1990 y 1995 según registro de delito

Tipo de registro	1990	1995	Crecimiento anual
Fuero común	228,120	269,438	3.3
Presuntos	124,797	149,791	3.7
Sentenciados	103,323	119,647	3.0
Fuero federal	40,890	55,264	6.0
Presuntos	21,732	30,372	6.9
Sentenciados	19,158	24,892	5.4
Total	269,010	324,702	3.8
Fuente: Estadísticas judiciales, 1990,1995. INEGI. Edición 1991 y 1996. Aguascalientes, Ags.			

Como se ve la proporción de presuntos delincuentes es ligeramente mayor que los delincuentes sentenciados y su proporción también se mantiene estable a través del tiempo.

Utilizando la información a nivel nacional en el cuadro 2.3.2, se clasifica a los delincuentes por tipo de delitos cometidos y se encuentra que los delitos de mayor incidencia en los periodos son los clasificados como: robo que registró 60, 453 casos en 1990 y para 1995, 75,689 casos y lesiones que presentó para 1990 57,732 y para 1995, 60, 483 casos hallados.

Sin embargo, los que representan mayor tasa de crecimiento son: armas prohibidas con un 14.4%, homicidio con un 13.6%, amenaza con 13.2% y secuestro con 11.6%. El mismo cuadro indica que los delitos de mayor crecimiento anual fueron delitos que son tipificados como delitos en contra de la libertad personal.

Cabe mencionar que los delitos de robo, asalto y lesiones, registraron una tasa de crecimiento anual baja con respecto a los demás delitos, siendo que en la actualidad son los delitos de mayor incidencia en México.

Lo anterior puede referirse a la falta de denuncia y por lo mismo muchos casos se encuentran en "la cifra negra" (delitos no denunciados), como sigue sucediendo hoy en día.

Tabla 2.3.2
Tipos de delitos a nivel nacional, 1990 y 1995

Tipo registro	1990	1995	Creclimiento Anual
Robo	60,453	75,869	4.6
Lesiones	57,732	60,483	0.9
Armas prohibidas	14,515	27,170	13.4
Homicidio	7,966	15,064	13.6
Tentativa de Robo	6,391	6,098	-0.9
Violación	5,678	5,464	-0.8
Amenaza	2,832	5,268	13.2
Allanamiento morada.	2,249	2,582	2.8
Disparo de arma	2,213	2,142	-0.7
Tentativa de violación	1,993	1,130	-10.7
Rapto	1,523	941	-9.2
Tentativa de homicidio	872	742	-3.2
Pandillerismo	669	709	1.2
Golpes	484	664	6.5
Secuestro	348	603	11.6
Arma prohibida	300	588	14.4
Asalto	177	261	8.1
Total	269,522	324,702	3.8
Fuentes: Estadísticas Judiciales 1990, 1995. INEGI. Edición: 1991 y 1996. Ags, Ags.			

Cuando se analizan las estadísticas judiciales a nivel estatal para 1990 y 1995, se encuentra que el Distrito Federal y el estado de México representan los lugares con mayor incidencia delictiva a nivel nacional. El Distrito Federal por ejemplo, tuvo un 14.2% del total de delincuentes procesados en 1990, mientras que en 1995 fue de 8.6%, el estado de México por su parte, registró 9.4% y 6.1% respectivamente. Existe un grupo de estados cuyos índices delictivos son bastantes significativos, aunque no han presentado las altas tasas anuales de crecimiento como la de los estados fronterizos,

que son Veracruz y Zacatecas. A continuación obsérvese la incidencia delictiva en el Distrito Federal para 1997 y 1998.

Tabla 2.3.3

Diagnóstico de Incidencia delictiva en el D.F. (1997-1998)

Meses	1997	1998	Crecimiento anual.
Enero	630	689	9
Febrero	687	698	1.6
Marzo	658	658	0
Abril	709	620	-13.5
Mayo	704	644	-8.9
Junio	734	669	-9.3
Julio	714	660	-7.9
Agosto	701	627	-11.1
Septiembre	712	642	-10.4
Octubre	736	654	-11.8
Noviembre	722	658	-9.3
Diciembre	696	603	-14.4
Fuente: Estadísticas judiciales, 1997, 1998. INEGI. Edición 1998 y 1999.			
Aguascalientes, Ags.			

Como se muestra en el cuadro #3, para el D.F. el año de 1997, fue el más grave en términos de delincuencia, principalmente en junio, julio, octubre y noviembre.

Para 1998, el número de delitos denunciados, mostró tímidas reducciones en la tasa de crecimiento anual de alrededor del 6% en general, es decir, la mayoría no registró una tasa de crecimiento anual, sino una tasa de disminución, principalmente en los meses de diciembre con un -14.4%, abril con un -13.5% y agosto y octubre con un -11%, sin embargo, la disminución en el número de denuncias sólo toca a los delitos menores, pero los graves y violentos no muestran indicios de frenar su crecimiento. Y no lo hay, tampoco, porque se ignora si el descenso en el número de crímenes denunciados corresponde a una disminución en el número de crímenes cometidos o como sucede

en el D.F., aunque la delincuencia sigue en aumento, la ciudadanía, decepcionada de las autoridades cada vez denuncia menos. Una encuesta de victimología con muestras representativas por estado, permitiría un diagnóstico objetivo. ⁽⁹³⁾

A este nivel de análisis, las estadísticas oficiales indican sin lugar a dudas que los índices de delincuencia han ido en constante crecimiento a nivel nacional. Si bien los delitos pueden estar correlacionados con diferentes variables como las socioeconómicas, así como políticas. Por ejemplo, Quiróz Cuarón señala de manera precisa, que la causalidad de la impunidad por lo que respecta a los estados de la República, se debe al lamentable atraso en que se encuentran la policía preventiva y judicial; el ministerio público, los juzgados de primera instancia y los tribunales de apelación y apunta que en todos estos organismos se observa en grado variable el hecho de facilitar la impunidad del crimen. ⁽⁹⁴⁾

El ministerio público sólo puede intervenir en el momento en que la ley punitiva se infrinja y no antes. Así ha resultado que en realidad el ministerio público no persigue los delitos sino a los delincuentes, lo que no es lo mismo, porque la acción persecutoria del delito ordenada por la Constitución no se agota al obtener, en el mejor de los casos, una sentencia condenatoria en contra de determinado delincuente. Los delincuentes desaparecen con la muerte y los delitos subsisten.

Por ejemplo, el delito de robo desde el origen de los pueblos, sigue siendo un hecho en todas las sociedades humanas, porque no depende solamente de quienes lo cometen sino de una serie compleja de circunstancias sociales. En consecuencia, para perseguirlo no basta con atacar sino que es necesario obrar sobre las circunstancias que lo generan. ⁽⁹⁵⁾

Realmente no se puede hacer una generalización de las causas de los diferentes tipos de delitos. Un análisis más exhaustivo a través de fuentes estadísticas, como lo son las Encuestas de Victimización y Percepción de la Seguridad pública a nivel estatal, regional y nacional, permitirá conocer la "cifra negra de la delincuencia" y ubicará los tipos de delitos que son más comunes, así como la percepción que tiene la población hacia la seguridad pública y a partir de estos resultados elaborar políticas de seguridad pública que permitan un mayor control y disminución de la delincuencia. Hay

⁽⁹³⁾ Rafael Ruiz Harrell; "Reforma"; abril 2000

⁽⁹⁴⁾ Quiróz, Cuarón, Alfonso; *opcit*; ps. 9-19.

⁽⁹⁵⁾ *ibidem*; ps. 9-19.

que recordar que este tipo de instrumentos han sido modelos para muchos países como Canadá, E.U.A., Brasil, Argentina, El Salvador, España, Francia, Japón, etc.

2.4 SITUACIÓN ACTUAL EN EL ESTADO DE MORELOS (1995-1998)

Actualmente la población del Estado de Morelos, de acuerdo a los datos del censo realizado en 1995 por INEGI asciende a 1,442, 587, es decir, que a partir del último censo de 1990 esta cifra se ha incrementado el 21%. Los Municipios con mayor número de habitantes son: Cuemavaca, Cuautla, Jiutepec y Temixco; y los de menor territorio son: Tlalnepantla, Tetecala, Zacualpan y Totolapan. Cabe mencionar que el promedio de hijos nacidos en el Estado por cada mujer son de dos, al igual que el promedio nacional. Sin embargo, en Morelos existe un menor número de mujeres que tienen más de dos hijos. ⁽⁹⁶⁾

Con respecto al sexo de los pobladores morelenses, se observa que 706, 081 son hombres y 736, 581 son mujeres, el 49% de la población son hombres y el 51% son mujeres, lo que significa que la población femenina es 2% mayor que la masculina. Con respecto a la edad de la población del Estado de Morelos, un gran porcentaje corresponde a los jóvenes que todavía no rebasan los 14 años, representando el 38% del total de la población. Asimismo, tenemos que la población de entre 15 y 44 años representa el 46%, la de entre 45 y 64 el 12% y las personas mayores de 65 años sólo el 4% de la población total. ⁽⁹⁷⁾

Cabe mencionar, que los resultados del conteo 1995 realizado por INEGI mostraron que en el Estado el 89% de la población de 6 a 14 años saben leer y escribir, observándose que llegó a porcentajes del 97% para las edades de 10 a 14 años; por sexo, se registró el mismo comportamiento. ⁽⁹⁸⁾

Para la mayoría de los pobladores rurales, la modernización ha sido como un tren que los ha arrollado y al que muy pocos se han podido subir. La entidad se ha convertido para muchos en un calvario, debido a que en los lugares en donde habitan no siempre cuentan con los servicios urbanos

⁽⁹⁶⁾ Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática; opcit; ps. 239 a 258

⁽⁹⁷⁾ ibidem; ps. 239 a 258

⁽⁹⁸⁾ Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática; opcit; ps. 239 a 258.

básicos. Aunque Morelos no ocupa los primeros lugares entre las entidades que tienen altos los índices de marginalidad, la mayoría de sus habitantes no ha alcanzado niveles de bienestar dignos.

Para que la entidad recobrara la paz social que había sido alterada al inicio del proceso de industrialización, el gobierno ha tenido que someter a todos aquellos que se oponen a su proyecto modernizador; en aras de mantener la paz, ha empleado los recursos a su alcance, legales o no.

El costo del proceso de industrialización de la entidad fue muy alto para la mayoría de los morelenses, ya que éste propició el desarrollo integral de la economía de la región, no repercutió positivamente en los niveles de vida de la población y tampoco ha servido como detonador para democratizar la vida política.

La modernización ha sido más bien un fenómeno que ha impactado negativamente en la ecología, al grado que en la última década del siglo XX, provocó daños irreversibles en el medio ambiente, además ha sido impuesta a costa de los derechos fundamentales de la población.

La imposición de políticas económicas desde el centro del país, ha metido la estructura productiva de la entidad a una carrera en la que invariablemente se encuentra en desventaja, ya que la lógica y la dinámica económica del capital se deciden más allá de los límites estatales. La aplicación de un modelo económico que privilegia a la capital, sin reparar en los efectos sociales y ambientales, ha propiciado una desestructuración de las sociedades rurales y las ha colocado en desventaja frente a los otros sectores de la economía. ⁽⁹⁹⁾

Ahora bien, los últimos gobernantes han intentado atraer mayor inversión a la entidad con el fin de generar los empleos que se necesitan. Sin embargo, no han conseguido convencer a los capitalistas de crear un nuevo tipo de empresas que no contaminen, que no utilicen grandes cantidades de agua y que efectivamente abran nuevas fuentes de empleo. El régimen insistió en un tipo de industrialización que, como se ha visto no resolvió el problema del desempleo, ni propició un desarrollo regional integrado y armónico y tampoco elevó los niveles de vida de la mayoría de la población, provocando un crecimiento en el fenómeno delictivo.

⁽⁹⁹⁾ Mentz, Von, Brígida; opcit; 111-114

Ante este modelo de industrialización y urbanización acelerada, los diversos sectores de la sociedad morelense han desarrollado a lo largo de estos cinco lustros una amplia gama de acciones sociales con las que no sólo han protestado por los efectos negativos, también han formulado propuestas de desarrollo alternativas a las gubernamentales.

Se sabe que en varios estados de la república, como en el caso de Morelos, se han establecido un control sobre los destinos de las comunidades, de los municipios, de lo local y de lo regional de manera que estos últimos niveles son prácticamente despojados de cualquier fuerza, de cualquier autonomía para orientar y regir su vida colectiva.

La tensión preponderante de la época parece estar dándose entre ese núcleo duro del poder nacional y transnacional, por un lado, y todos aquellos territorios, regiones, comunidades, etnias, poblados, etc., que han decidido refugiarse de la intemperie globalizadora y que para ello han escogido el último de los derechos: el recogimiento en sí mismos, en lo local, alguna forma de autonomía, alguna reconstrucción de la identidad circunscrita a la comunidad, cuando todavía es posible; como sucede en el poblado de Tepoztlán en el sur de Morelos, ilustra de manera nítida el despojo de territorios y de recursos naturales a las comunidades, bajo el disfraz de moda: clubes de golf rodeados de inmensos proyectos urbanísticos y turísticos, que al oponerse los pobladores a este destino y organizarse, recibieron como respuesta un listado de órdenes de aprehensión para todos sus dirigentes. ⁽¹⁰⁰⁾

A pesar de que sus acciones y propuestas han recibido represión y engaños, los actores sociales no han dejado de insistir en que el modelo económico impuesto a la entidad no responde a sus necesidades reales y que, lejos de resolver los problemas económicos, los ha agravado y en consecuencia ha logrado un crecimiento acelerado de delitos y de inseguridad en esta entidad. ⁽¹⁰¹⁾

Referente a lo anterior, el Proyecto de Investigación Interinstitucional sobre Violencia Social en México aplica instrumentos de medición delictiva como lo son las Encuestas de Victimización y Percepción de Seguridad Pública, principalmente por el aumento desmedido en el índice delictivo en los últimos años y la presencia en los registros delictivos de la cifra negra (delitos no denunciados)

⁽¹⁰⁰⁾ *ibidem*; 111-114

que no aparecen en el ministerio público y oculta gran parte de este crecimiento de la delincuencia. Como primer prueba piloto, (PIIVOS/UNAM) aplicó la Primera Encuesta de Victimización y Percepción de Seguridad Pública en el estado de Morelos (1998), pero antes de presentar sus resultados, es necesario conocer las cifras registradas de los delitos cometidos en el ministerio público del estado de Morelos durante estos años, Véase la situación delictiva de 1996 a 1998:

Tabla 2.4.1 Número y porcentaje de delitos ocurridos en el edo. de Morelos, 1996, 1997 y 1998

Delitos/ Morelos	1996	1996	1997	1997	1998	1998	Tasa anual
	Ab.	%	Ab.	%	Ab.	%	%
Robo	11,137	36.1	10,310	34.8	9,983	33.1	-5.4
Lesiones	4358	14.1	4269	14.4	4573	15.2	2.4
Amenazas	2276	7.4	2087	7	2376	7.9	2.1
Fraude	1169	3.8	945	3.2	1067	3.5	-4.5
Homicidio	831	2.7	812	2.7	761	2.5	-4.4
Despojo	713	2.3	557	1.9	645	2.1	-5
Abuso de confianza	606	2	508	1.7	473	1.6	-12.5
Incump.asist.aliment	547	1.8	417	1.4	500	1.7	-4.5
Allanamiento	406	1.3	352	1.2	434	1.4	3.33
Portación/Arma/prohi	243	0.8	213	0.7	174	0.6	-17
Violación	231	0.7	255	0.9	331	1.1	18.3
Abigeato	164	0.5	128	0.4	141	0.5	-7.6
Desaparición	126	0.4	82	0.3	111	0.4	-6.3
Otros	8043	26.1	8686	29.3	8584	28.5	3.3

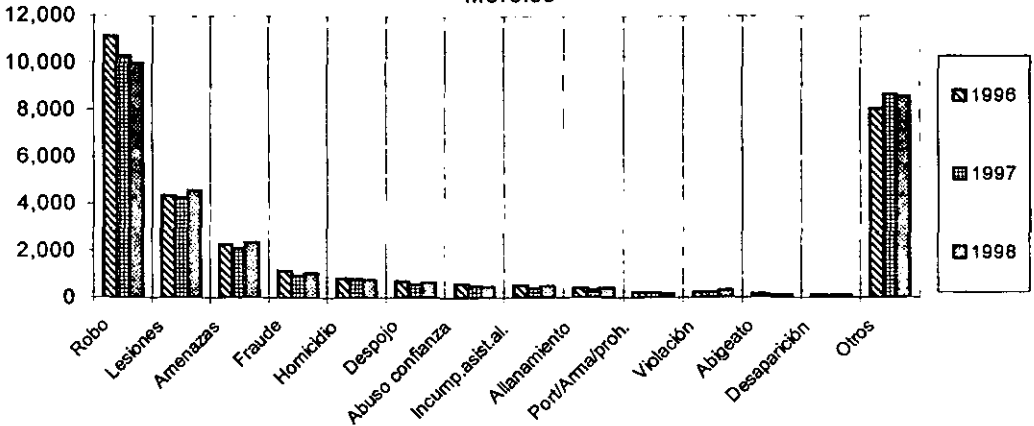
Fuente: Estadísticas judiciales, edición 1997, 1998 y 1999. Procuraduría General de Justicia del estado. Coordinación General de Control Administrativo.

Según el número de delitos ocurridos en el año de 1996, 1997 y 1998 en el estado de Morelos, el delito con mayor frecuencia en estos tres años fue el robo a comparación de los demás delitos, con un porcentaje registrado de 36.1% para 1996, un 34.8% para 1997 y un 33.1% para 1998, sin tomar en cuenta que los delitos ocurridos por asalto en el año de 1998 no estaban incorporados en el delito de robo, dado a esta situación existe en gran parte una disminución en la tasa de crecimiento anual del delito de robo de 5.4%.

(101) Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, opcit; 11-116

GRÁFICA #2.4.2

Delitos denunciados en el M.P en 1996, 1997 y 1998 en el edo. de Morelos



Otros: contempla: hechos, daño en las cosas, difamación de honor, Golpes, homicidio en grado de tentativa, estupro, adulterio, asalto, privación ilegal de la libertad, falsificación de documentos, daño, abuso de autoridad entre otros.

De los delitos que registraron incrementos en estos tres años se encuentra el de lesiones que en 1996 contaba con un 14.1% y para 1998 llegó a 15.2%, presentando una tasa de crecimiento anual del 2.4%; también el delito por amenazas registró un incremento considerable durante estos tres años, ya que en 1996 registraba un 7.4% y para 1998 alcanzó un 7.9%, registrando una tasa de crecimiento anual del 2.1%.

El delito que tuvo el segundo lugar de incremento durante estos tres años fue el de allanamiento de morada, registrando una tasa de crecimiento anual del 3.33%. El primer lugar lo registró la violación con la mayor tasa de crecimiento de 1996 a 1998 de un 18.3%, este crecimiento se debe a que existió un mayor porcentaje de denuncia sobre éste, debido al apoyo y orientación que aumentó durante estos tres años para las mujeres que fueron abusadas sexualmente.

Con relación a los restantes como el abigeato, fraude, despojo, etc, se mantuvieron constantes durante los tres años, excepto el delito de otros que en 1996 registraba 26.1% y para 1998 registro un porcentaje de 28.5%, obteniendo una tasa de crecimiento anual de 3.3%; dicho aumento está relacionado a que en esta categoría añadieron nuevos delitos año con año, como en 1998 que se incorporó el asalto para este rubro.

Anteriormente las leyes de esta entidad tenían conceptualizado al robo como el despojo de pertenencias sin la presencia del afectado y al asalto como el despojo de pertenencias siempre y cuando la víctima estuviera presente al momento de los hechos, resaltando que dichos actos podrían ser con o sin violencia.

Cabe mencionar, que las cifras pertenecen únicamente a los delitos denunciados en el ministerio público y de 1996 a 1998 la población morelense dejó de denunciar en un gran porcentaje por diversas situaciones como trámites largos, pérdida de tiempo, desconfianza en las autoridades, o porque no fue irrelevante el delito para la víctima, etc., en gran parte es la causa de que no se haya encontrado ante la Procuraduría un aumento considerable de la incidencia delictiva en Morelos durante estos tres años.

Se sabe, que durante estos años se presentó un gran aumento en el secuestro en esta zona, y ni siquiera se encuentra registrado en los anuarios estadísticos de INEGI como un delito relevante, el secuestro sólo aparece en la categoría de otros, como si fuera un delito con pocos casos registrados, ¿Qué fue lo que sucedió con su denuncia?. Quizá la misma amenaza de los delincuentes hacia los familiares de la víctima, o la existencia de información oculta que no fue reportada en dichos anuarios los impidió denunciar.

En las últimas décadas este tipo de delito se ha acrecentado. Este es realizado por organizaciones criminales con distintos objetivos, en algunos con fines puramente lucrativos, en otros grupos con fines de obtener una supuesta fuerza ideológica o religiosa. Ambos grupos caracterizados por su frialdad, alta peligrosidad, insensibilidad y patología grupal. ⁽¹⁰²⁾

⁽¹⁰²⁾ Marchiori, Hilda; opcit; ps.68-74.

El secuestro es una acción generalmente planificada, premeditada y ejecutada ordenadamente por un grupo de personas. La víctima es una persona que ha sido observada detalladamente por el grupo delictivo, conocen sus costumbres, su estilo de vida, sus amigos, los lugares que frecuenta, sus horarios. Es por lo tanto una víctima sumamente vulnerable e indefensa.

En el código penal de México, el secuestro está tipificado como un delito del fuero común que se persigue de oficio, haya o no denuncia formal. La Procuraduría General de Justicia, tiene obligación de intervenir en las indagaciones y normalmente hay peticiones de parte de los familiares para evitar la intervención policiaca y garantizar así la integridad física del secuestrado. Se inicia aquí, aun desde el punto de vista legal, la silenciación. Aunque en general la investigación legal es secreta, la Procuraduría y en ocasiones la familia, cuando se les permite tomar esta decisión, se enfrenta al dilema: investigar e intervenir poniendo en riesgo la vida del secuestrado o abstenerse, mientras éste sea liberado. ⁽¹⁰³⁾

Se estima que en México durante los últimos seis años, unas cinco mil personas fueron víctimas de secuestro, aunque hay quienes consideran que la cifra es superior, por lo menos el doble.

En 1995, oficialmente para la Procuraduría General de la República (PGR), el número de secuestros fue de 550, pero para empresas de seguridad como Kroll, la cifra alcanzó los 1,500, en virtud de que la gran mayoría de las víctimas no presenta denuncia formal, por temor a represalias, cuando perciben que los secuestradores son policías o cuentan con protección policiaca.

Sin saber con precisión el número de secuestros, resulta más complicado calcular las ganancias obtenidas por los delincuentes con el cobro de los rescates; hay cálculos que van desde los cien a los ciento cincuenta millones de dólares en 1995.

No se cuenta con datos o estimaciones globales respecto a 1996 y menos aún respecto a 1997, pero lo más probable es que la práctica del secuestro ha ido en aumento. Para suponer esto se basaron en las frecuentes versiones recogidas en medios empresariales de que tal o cual familia ha sufrido este tipo de experiencias.

⁽¹⁰³⁾ Rocabert, Vives Juan; *Violencia Social, sexualidad y creatividad*; Asoc. psicoanalítica mexicana: pag.50

De acuerdo a los datos de la PGR, correspondientes a 1995, las entidades con mayor incidencia de secuestros son: Morelos, Distrito Federal, Guerrero, Chiapas, Tabasco, Michoacán, Sinaloa, Estado de México, Jalisco y Nayarit. En algunas entidades federativas afectadas por este delito se registran progresos, mientras en otras el problema se agrava. Esto significa que, en general, la tendencia hacia el crecimiento acelerado se mantiene. ⁽¹⁰⁴⁾

2.5 Encuestas de Victimización y Percepción de la Seguridad Pública

Existe el mito sobre el control social de la delincuencia, es decir, el conocimiento de "todos" los hechos delictivos que se cometen. Ambas situaciones, estarían fuera de la realidad debido a que las investigaciones criminológicas han demostrado que las instituciones conocen sólo una parte de los delitos que se cometen, existiendo una cifra oculta de la criminalidad (la cifra negra de la delincuencia), que es desconocida para la administración de justicia, que consiste en aquellos delitos que no son denunciados y por lo tanto no son registrados

Dentro de la ciencia victimológica existen diferentes métodos de estudio como es el de archivo (datos de policía, hospital, seguros, juzgados), el método experimental (laboratorio, de campo); el método de observaciones cuantitativas (en sitios naturales); no cuantitativas (estudios de casos, observación de participante, de anécdota, teoría deducida) y el método de encuesta que es uno de los más importantes, ya que este instrumento de medición permite conocer las víctimas desconocidas que forman parte de la "cifra negra" de la criminalidad, dicha cifra esta estructurada por aquellos delitos que no son denunciados. ⁽¹⁰⁵⁾

La utilización de las técnicas de las encuestas delictivas para el conocimiento de la víctima, marca la iniciación de logros importantes con relación a:

- Conocimientos de la cifra negra relacionada a víctimas
- Víctimas de delitos, inclusive hechos graves, que no habían presentado la denuncia.
- La aplicación de la técnica de la encuesta apunta a tener información en relación a la víctima en amplios sectores de la población.

⁽¹⁰⁴⁾ IMECO; *Todo lo que debería saber sobre el crimen organizado en México*; Edit. Océano ps. 113 a 118.

⁽¹⁰⁵⁾ Manzanera Rodríguez Luis; *opcit*; ps. 34-41.

Las primeras investigaciones con esta metodología fueron llevados a cabo a partir de 1967, y entre los investigadores que diseñaron y llevaron a la práctica estos estudios se encontraban Biederman Johnson, Mc. Intyre, Weis, Ennis Reiss. ⁽¹⁰⁶⁾

El objetivo principal de este tipo de instrumento fue, en un comienzo, conocer la opinión pública sobre el sistema de justicia y sobre datos de la criminalidad, especialmente los delitos que no se denunciaban.

Posteriormente se elaboraron otras encuestas relacionadas a la víctima y aplicadas a amplios sectores de la población. Se preguntaban si algún miembro de la familia había sido víctima de un delito durante los últimos 12 meses; los resultados mostraron que más de una quinta parte de esas familias habían sido lesionadas, y que más de la mitad no había presentado la denuncia. ⁽¹⁰⁷⁾

El éxito en la obtención de datos relevantes a través de la encuesta permitió que varios países la aplicaran, en algunos casos con variantes metodológicas como Canadá, que enviaba la encuesta por correo mientras en Estados Unidos era a través de encuestadores en unas regiones y en otras por teléfono, aunque este tipo de instrumentos no son tan confiables como las realizadas personalmente a las víctimas.

Para la socióloga Ángela Vázquez las encuestas de victimización responden a los siguientes objetivos:

- 1) Evaluar la frecuencia y distribución de diversos delitos. Se trata de obtener información sobre el crecimiento y distribución de la criminalidad, elementos de base necesarios al sistema penal y a los encargados de evaluar las políticas sobre prevención del crimen.
- 2) Evaluar las repercusiones de ciertos delitos sobre las víctimas por medio de la encuesta de victimización se trata de obtener información (no disponible oficialmente) sobre las repercusiones de la criminalidad. Fundamentalmente se pretende llevar a cabo una evaluación de los costos directos, de los daños personales sufridos por las víctimas. Igualmente proyecta

⁽¹⁰⁶⁾ Marchioni, Hilda; *opcit*; ps.21-23.

⁽¹⁰⁷⁾ *ibidem*; ps.21-23.

una comparación entre las víctimas de actos criminales y las personas que no han sido objeto de victimización.

- 3) Valorar el riesgo de victimización o de ser víctima de un criminal. Se prevé a través de las encuestas acrecentar el conocimiento sobre los factores ligados a la victimización, teniendo en cuenta las variables, edad, estado civil, sexo, educación, ocupación y los comportamientos que pueden llevar a ser víctimas.
- 4) Las comparaciones entre las víctimas y no víctimas y sobre las medidas adoptadas para protegerse de actos criminales.
- 5) Obtener indicadores sobre el funcionamiento del sistema penal. Las informaciones de las encuestas de victimización sobre los riesgos de victimización de la población, la frecuencia del crimen y sus repercusiones constituyen valiosos indicadores sobre el funcionamiento del sistema penal. ⁽¹⁰⁸⁾

La aplicación de las encuestas de victimización a extensas regiones de Estados Unidos, con particular aplicación a las grandes ciudades, posibilitaron la obtención de numerosos datos sobre la víctima, el delito, las circunstancias delictivas, pero especialmente sobre la denuncia del hecho antisocial así como conocer los datos sobre los delitos en que las víctimas no presentaban la denuncia del sistema de justicia. ⁽¹⁰⁹⁾

Es evidente que estas investigaciones victimológicas abrieron perspectivas de nuevas áreas que no se habían considerado sobre la víctima y sobre su relación con la policía y la administración de justicia, así como la cifra negra de la delincuencia.

Luis Rodríguez Manzanera, comenzó, a partir de 1976 a interesarse por los temas victimológicos, analizó la importancia de los simposios internacionales de victimología y desarrolló estudios teóricos e investigaciones sobre la victimización criminal, especialmente, la realizada en la ciudad de Jalapa a través de la aplicación de un cuestionario a 2400 personas. El estudio estaba centrado en tres

⁽¹⁰⁸⁾ Marchiori, Hilda; *opcit*; ps. 21-23

⁽¹⁰⁹⁾ *ibidem*; ps. 21-23

áreas: a) identificación del hecho victimal en sus principales características; b) estudio de la víctima y su relación con la autoridad; c) consecuencias de la victimización. ⁽¹¹⁰⁾

Julia Sabido, criminóloga mexicana, realizó una investigación sobre la violación. A través de una encuesta victimológica aplicada por trabajadoras sociales a 380 casos en la ciudad de México, donde contribuyó al conocimiento del delito, del autor y de la víctima, en este estudio sobre el delito de violación. ⁽¹¹¹⁾

Susana Montes de Oca, en su trabajo sobre la "cifra negra de la delincuencia", se refiere a la diferencia entre la criminalidad real y la criminalidad aparente, basándose en una encuesta aplicada al azar a 500 personas, en México. El objetivo de esta investigación, era obtener datos sobre las afectados que acudian o no al sistema de control establecido; sobre la denuncia, sobre las características del delincuente y especialmente sobre los datos de la víctima y su biotipo. ⁽¹¹²⁾

Las encuestas de victimización aplicadas en algunos países, han permitido obtener datos comparativos de las denuncias que la víctima hace al sistema de administración de justicia con aquellas que no denuncian.

Los delitos de robo, asalto, lesiones, secuestro, homicidio, violación, maltrato infantil, abandono, y maltrato a la mujer integran, generalmente, componen la cifra oculta de la criminalidad, que como ya se mencionó son los delitos que no se conocen oficialmente. Se considera que entre los motivos más frecuentes por lo que no se denuncia pueden señalarse que el victimario y la víctima pertenecen al mismo grupo familiar, por desconfianza hacia las autoridades, por amenazas hechas por el delincuente, por trámites largos, por pérdida de tiempo, porque no creyó que detuvieran al culpable, por miedo a que lo extorsionaran, por miedo a represalias, porque el daño no fue relevante, porque no tenía pruebas, porque no sabía que era delito, etc. Se considera que, muy probablemente, se denuncia el 50% de los delitos que se cometen. Las estadísticas sobre la criminalidad ofrecen escasa información sobre las víctimas cuya percepción de los hechos delictivos, así como de las circunstancias en que se producen puede ser decisiva para la aplicación de programas preventivos.

⁽¹¹⁰⁾ Marchiori, Hilda; op.cit; ps. 44-49.

⁽¹¹¹⁾ ibídem; ps. 44-49

⁽¹¹²⁾ ibídem; ps. 44-49

Cuando la víctima no presenta la denuncia de un hecho delictivo significa para su comunidad la inseguridad y la situación de impunidad para un comportamiento destructivo del delincuente y también el peligro para otras personas, que serán victimizadas. Al presentar la denuncia la víctima se constituye en un medio de control social porque contribuye al esclarecimiento del delito.

El conocimiento de la criminalidad teniendo en consideración los delitos denunciados y no denunciados es aún retos de la Criminología moderna. Actualmente existe una cifra de la criminalidad referida a las víctimas que denuncian, es decir, que llegan al conocimiento de las instituciones (hospitales, policía, tribunales de justicia), pero también existe una información oculta, integrada por hechos delictivos que no llegan al conocimiento de las instituciones. La cifra negra o oculta de la delincuencia significa abordar una problemática relacionada a determinados delitos y víctimas.

Es evidente que la denuncia de un hecho delictivo pone en funcionamiento el ámbito de la administración de justicia, es decir, permite conocer el delito y juzgarlo por el tribunal correspondiente. Pero no todos los hechos antisociales son conocidos, denunciados, con lo que se deduce, como ya se ha señalado, que institucionalmente siempre se conoce sólo una parte de la criminalidad real.

Además de los estudios de investigadores independientes y los realizados por la UNICRI (el Organismo de Naciones Unidas para el estudio del Crimen), los gobiernos de varios países han establecido este tipo de investigaciones; entre los que destacan Estados Unidos, Inglaterra, Canadá, Alemania, Dinamarca, Holanda, Noruega, Suecia y Corea.

En México, como ya se mencionó la primera encuesta sobre victimización fue realizada en 1976 en Jalapa, Veracruz y en ese mismo año en el D.F. y zona conurbada de la Ciudad de México por Susana Muñoz; dichas encuestas constituyeron una de las primeras bases para otras investigaciones como las encuestas realizadas por el periódico Reforma y la Universidad Autónoma Metropolitana; también la encuesta delictiva que se desarrolló en el año de 1993 por INEGI y por la PGR, así como la Primera Encuesta de Victimización y Percepción de la Seguridad Pública en Morelos y en la Delegación Gustavo A. Madero (1999) coordinada por René Jiménez Ornelas.⁽¹¹³⁾

⁽¹¹³⁾ Jiménez Ornelas, Rene; Encuestas realizadas en el año de 1998/Morelos y 1999/GAM ; PIIIVOS/UNAM

CAPÍTULO III

3 METODOLOGÍA (CHAID)

Como ya se mencionó, el presente análisis está basado en la muestra que se aplicó en la ENVISEM'98 (abarcando las dos zonas metropolitanas), se recordará que una muestra es aquel subconjunto de individuos pertenecientes a una población y ésta debe ser representativa.

La serie de cruces que serán presentados en el presente capítulo permiten ver la asociación entre una y otras variables. No se trata de cruzar la pregunta con el resto, sino de seleccionar una serie de hipótesis con conocimiento previo, teórico y empírico, de la realidad que se está investigando, en este caso el comportamiento del delito y la denuncia en 1998 en el estado de Morelos; de acuerdo con el tipo de delito y las características de la víctima, victimario, distribución temporal y espacial del delito.

CHAID (Chi-squared Automatic Interaccion Detection) que significa "Detección automática de la interacción/Chi-cuadrada", es una técnica que originalmente se desarrolló para realizar un análisis de exploración para describir estructuras o interacciones en los datos, es decir, para investigar las relaciones potenciales en un conjunto de observaciones. Actualmente sirve primordialmente como una técnica de segmentación de poblaciones, particularmente utilizada en investigaciones de mercados, obteniendo perfiles de consumidores o usuarios.⁽¹¹⁴⁾

Una manera de facilitar la tarea de selección de variables relevantes en la explicación de la contestación de una pregunta dada, es la técnica del análisis de segmentación, que proporciona además, una descripción de las diferencias que los distintos grupos de la muestra pueden presentar en un determinado rasgo. La segmentación es una herramienta relativamente reciente que persigue el objetivo de dividir una población en grupos homogéneos y excluyentes con respecto a un criterio específico.

⁽¹¹⁴⁾ Meraz, Rios, Gabriela; Tesis "Introducción a la técnica de segmentación CHAID"; UNAM; 1999; p.42

El análisis de segmentación a diferencia del análisis de conglomerados, trabaja para la clasificación con grupos de sujetos (hombres, mujeres, practicantes de una determinada religión, víctimas, etc). Ésta es una técnica de dependencia entre variables. En su uso se distinguen por un lado, una o varias variables dependientes cuya distribución se desea explicar, en este caso será la tipología del delito (robo, asalto, lesiones, fraude, homicidio, secuestro, violación, extorsión, calumnia, abigeato, privación ilegal de la libertad, abuso sexual, abuso de autoridad, abuso de confianza, hostigamiento sexual etc) y la denuncia, y, por el otro, un conjunto de variables, nominales u ordinales, con estatus de independientes que para la presente investigación serán características disponibles como sexo, edad de la víctima, edad del victimario, escolaridad, estado civil, ocupación, ingreso, hora y día de ocurrencia, reacciones al momento del delito, etc.. Éstas reciben el nombre de predictores y tienen la finalidad de formar grupos que sean muy distintos entre sí en las variables dependientes.

El análisis de segmentación se ha reducido al estudio de variables dependientes cuantitativas, utilizando el algoritmo presentado por Morgan y Sonquist (1964). Hay variados procedimientos para llevar a cabo la segmentación como la aplicación del algoritmo CHAID, que para la presente investigación será utilizada. ⁽¹¹⁵⁾

Dicha técnica, desarrollada por Cellard (1967), Bourouche y Tennenhaus (1972), Kass (1980) y Magidson (1989), este último la ha adaptado para SPSS, tiene como principal característica el que la variable dependiente es de naturaleza nominal, al igual que otras prácticas de segmentación. Las operaciones elementales que ésta realiza son:

- a) La agrupación de las categorías de las variables predictoras.
- b) La comparación de efectos entre distintas variables.
- c) La finalización del proceso de segmentación.

CHAID considera una variable dependiente y al menos una variable independiente. Básicamente trata de predecir la primera a partir de las independientes, semejando una regresión múltiple. Sin embargo la regresión no está diseñada para identificar grupos de casos que son similares en términos de factores que afectan la variable independiente. Un análisis de regresión múltiple

⁽¹¹⁵⁾ Manual del Programa Chaid (Análisis de segmentación), SPSS: p. 28.

tradicional, a diferencia de CHAID, trabaja generalmente con variables cuantitativas (de intervalo o de razón). La técnica de CHAID, fue diseñada para usarse con variables categóricas (e.g. sexo, nivel socioeconómico, ocupación, raza, ciudad, etc.) y fue extendida a variables cuantitativas, las cuales son divididas en categorías (e.g. ingreso, escolaridad, edad).⁽¹¹⁶⁾

La investigación cuantitativa utiliza información cuya estructura se asemeja (o es transformada) en variables numéricas y tiende a elaborar modelos de asociación entre variables o entre diferencias. La investigación cualitativa, se maneja con más atributos, circunstancias o caracteres de los fenómenos y tiende a utilizar modelos donde intervienen la interpretación. La asociación entre tipo de información y tipo de modelo es unívoca y necesaria, con lo cual la distinción entre lo cualitativo y lo cuantitativo se reduce a una diferenciación entre tipo de datos.⁽¹¹⁷⁾

El trabajo interpretativo puede estar concentrado en cada "caso" o en la construcción de tipos (en este suceso por tipología del delito y denuncia), en ambos acontecimientos la labor es semejante, es decir, tomar las manifestaciones de comportamientos como elementos para ser ubicados en el marco de sistemas de relaciones sociales en el cual cobran sentido, primero para el sujeto o tipo de sujeto. Para poder generalizar este tipo de análisis, se dependerá del criterio estadístico muestral, que en este caso es válido, por ser la muestra que se utilizó en estos instrumentos representativa y será explicada posteriormente.

El grado de profundidad de dicha investigación se refiere, a la "densidad" que se da a la realidad que se analiza. Los contenidos manifiestos de la acción son posibles de cobrar significado en varios niveles, desde una primera "lectura" al nivel de contenidos explícitos, hasta niveles de significación y resignificación más profundos.⁽¹¹⁸⁾

El proceso de construcción permanente y revisada del dato, consiste en pasar de una descripción superficial del delito, a una más ordenada y compleja. La complejidad o densidad de dicha descripción es producto no sólo de la consideración de una mayor cantidad de información, sino

⁽¹¹⁶⁾ Manual del Programa Chaid (Análisis de segmentación), SPSS; p.5

⁽¹¹⁷⁾ Jelin, Elizabeth, Llovet Juan Jose, Ramos Silvina; "Problemas metodológicos de la investigación (investigación microsocial)"; p. 113.

⁽¹¹⁸⁾ *ibidem*; opcit; ps. 112 y 113.

también de la incorporación a dicho cuadro de lo que se ha podido captar como sentido en las acciones delictivas que se están estudiando. La revisión del material y la recomposición del mismo, en función de lo que en términos weberianos, sería una adecuación de significado, se obtiene en este estilo de trabajo, a través de la relación personalizada y del movimiento por el cual se adopta el rol del otro, interpretando sus actividades y opiniones.

Es importante añadir que el presente análisis, también es de tipo microsocioal y se refiere al funcionamiento de los actores dentro de una estructura social que trabaja con la información relativa a la cotidianeidad de individuos particulares. (la investigación microsocioal utiliza un arsenal de conceptos y sistema de conceptos para convertir acontecimientos y comportamientos singulares en expresiones específicas y complejas de la organización de las relaciones sociales). ⁽¹¹⁹⁾

Para que un cuestionario recoja la información que se quiere obtener, resulta importante tener un conocimiento de realidad cultural en la que se le va a aplicar, incluyendo sentidos y significados de palabras para ciertos grupos sociales y el significado (que puede ser variable en diversos grupos sociales), de ser entrevistado o tener que contestar un cuestionario, es decir, la situación de entrevista influye sobre la manera y el contenido de las respuestas. Los estudios microsocioales son, para esta tarea, un insumo importante.

CHAID, utiliza pruebas de significancia estadística χ^2 para tablas de contingencia para probar la relación entre variables con el fin de partir en forma repetitiva o automática una población en dos o más segmentos mutuamente excluyentes (cada caso pertenece sólo a un segmento), y exhaustivos (cada caso pertenece al menos a un segmento), que mejor describa a la variable dependiente u objetivo. ⁽¹²⁰⁾

Aunque no es un procedimiento sofisticado, CHAID es una herramienta extremadamente versátil. Puede ahorrar mucho tiempo a las investigaciones, evitando que se analicen cientos de tablas de contingencia, sin encontrar alguna relación importante entre las predictoras o variables independientes gracias a la automatización del proceso de búsqueda de predictoras y de exploración

⁽¹¹⁹⁾ Jelín, Elizabeth, Llovet Juan Jose, Ramos Silvina; (Geertz, 1973, p. 6); ps. 117 y 118.

⁽¹²⁰⁾ Manual del Programa Chaid (Análisis de segmentación), SPSS; p.2

de relaciones entre las variables; genera un resumen de los resultados de la segmentación en forma de diagramas de árbol de fácil comprensión, dividiendo el total en ramas progresivamente más pequeñas, donde los últimos nodos son los segmentos finales; así mismo genera "Tablas de ganancias" y "matrices de clasificación" que contienen información relevante para calificar y validar la calidad de los resultados finales.

CHAID, cubre múltiples campos y actualmente ocupa gran utilidad en la mercadotecnia; sus usos en dicha temática son variados: estudios de mercado en el que se realiza un análisis de compradores y no compradores, delimitando el perfil del mercado objetivo más beneficioso así como las características de los mejores clientes potenciales; pronósticos de demanda para incrementar el ingreso; asignación de recursos más eficientes para satisfacer la demanda de cada segmento; obtención de un mejor pronóstico removiendo sesgos en estudios o muestras utilizadas para hacer pronósticos. También facilita la realización de sondeos con respuestas, lo que se conoce como correo directo, al determinar los perfiles de los clientes e identificar los individuos potenciales para responder. ⁽¹²¹⁾

Aunque el objetivo de Chaid es actualmente el análisis de segmentación de mercado, también tiene otros usos como:

- El análisis de créditos: comparación de préstamos de alto riesgo frente a los de bajo riesgo.
- Investigación biomédica: evaluación de ensayos clínicos e interacción de los factores de riesgo, así como la descripción de perfiles de pacientes.
- Estudios de sondeo de opinión: análisis de datos para determinar los perfiles de votación de una población.
- Regresión logística: identificación de los efectos de interacción para incluir en análisis de regresión logística.
- Estadística no paramétrica: simplificación de tablas de contingencia combinando las categorías que menos difieran significativamente.
- Tipologías: mostrar los resultados de estudio en términos de los grupos demográficos más relevantes.

⁽¹²¹⁾ Meraz, Rios, Gabriela; opcit; M; 1999; ps. 46 y 47.

- Reducción de variables: identificar información inútil de una base de datos a fin de poder eliminarla con seguridad.
- Complemento al análisis de regresión, ya que, permite identificar las variables e interacciones importantes en el análisis.
- Investigación Científica: **"analizar resultados de pruebas piloto o experimentos para determinar las variables que afectan un fenómeno"**. ⁽¹²²⁾

El análisis de CHAID tiene los siguientes componentes básicos:

- 1.- El método de análisis (nominal u ordinal) para construir el modelo de segmentación. Este criterio representa las variables dependientes, que en este caso serán el tipo de delito y la denuncia.
- 2.- Una o más variables predictoras cuyos valores son usados para definir los segmentos. En este caso las variables predictoras, serán las características de la víctima y el victimario, y la denuncia cuando nuestra variable dependiente sea el tipo de delito.
- 3.-Valores para los diversos parámetros de CHAID. ⁽¹²³⁾

3.1 Definiciones de variables

3.1.1 Variable dependiente u objetivo

La variable dependiente es aquella que se va explicar o describir (Tipo de delito y denuncia). En CHAID puede ser dicotómica (con dos categorías) o politómica (con más de dos categorías). En ambos casos, puede ser tratada como nominal u ordinal. Si la variable dependiente es nominal, el criterio de segmentación se basa en la distribución de probabilidad de ésta. Si la variable es politómica ordinal, se pueden utilizar puntajes de categoría para ordenarlas y proveer una medida de distancia relativa entre ellas y el criterio de segmentación es la media o el valor esperado, de los puntajes de categorías especificados. En el análisis de variables dependientes dicotómicas, tanto con el método ordinal como nominal, resultan en la misma segmentación. ⁽¹²⁴⁾

⁽¹²²⁾ Meraz, Rios, Gabriela; opcit; ps. 46 y 47.

⁽¹²³⁾ ibidem; p. 48.

3.1.2 Variable independiente o predictora

La variable independiente será aquella cuyos valores sirvan para predecir o explicar la variable dependiente; puede ser cuantitativa o cualitativa, en el caso de esta investigación las variables independientes son principalmente las características sociodemográficas de la víctima como son: el sexo, la edad, el nivel de escolaridad, la ocupación, el ingreso, etc. CHAID, permite clasificarlas en tres tipos: monotónica, libre o flotante. Esta elección afecta el algoritmo para unir categorías y al cálculo de niveles de significancia:

- *Predictora monotónica.* Aquella cuyas categorías caen en una escala ordinal (predictoras que tengan un orden natural). La categoría de una variable monotónica sólo se pueden combinar si son adyacentes.
- *Predictora libre.* Aquella cuyas categorías son puramente nominales. Las variables nominales deben ser tratadas como libres.
- *Predictora flotante.* En muchos casos prácticos, las categorías de una predictora se encuentran a nivel ordinal, excepto la de una sola categoría que pueden no pertenecer al resto o cuya posición en una escala ordinal es desconocida. Esta situación se presenta frecuentemente cuando una investigación permite una categoría para valores desconocidos o faltantes.

Dado que estos datos no afectan el análisis CHAID, es usual asignarles una categoría especial denominada flotante. Excepto esta última, sólo está permitido agrupar categorías contiguas como las predictoras monotónicas. La flotante, sin embargo, puede estar sola o en combinación con cualquier otra categoría o grupo de categorías. ⁽¹²⁵⁾

No es conveniente definir todas las variables como libres, ya que, se subestimarán la significancia de las predictoras. Así mismo, cabe notar que, las predictoras dicotómicas serán tratadas como monotónicas aún cuando sean clasificadas como libres o flotantes.

Por último, se debe notar en consideración, que el tiempo de cálculo se incrementa exponencialmente para las predictoras libres, en la medida que incrementan las categorías.

⁽¹²⁴⁾ Meraz, Ríos, Gabriela; opcit.; p48

3.2 Árboles de Clasificación

La técnica de CHAID, genera un resumen de los resultados de la segmentación en forma de diagrama de árbol, un árbol es un caso especial de lo que, en matemática combinatoria se llama gráfica. Los árboles son muy recurridos en la computación (estructuras de datos), biología (clasificación), psicología (teoría de las decisiones) y muchos otros campos. En estadística, los arboles de clasificación y de regresión se utilizan para la predicción. En las dos últimas décadas, se han vuelto populares como alternativas a la regresión, al análisis discriminante y a otros procesos de clasificación basados en modelos algebraicos. ⁽¹²⁵⁾

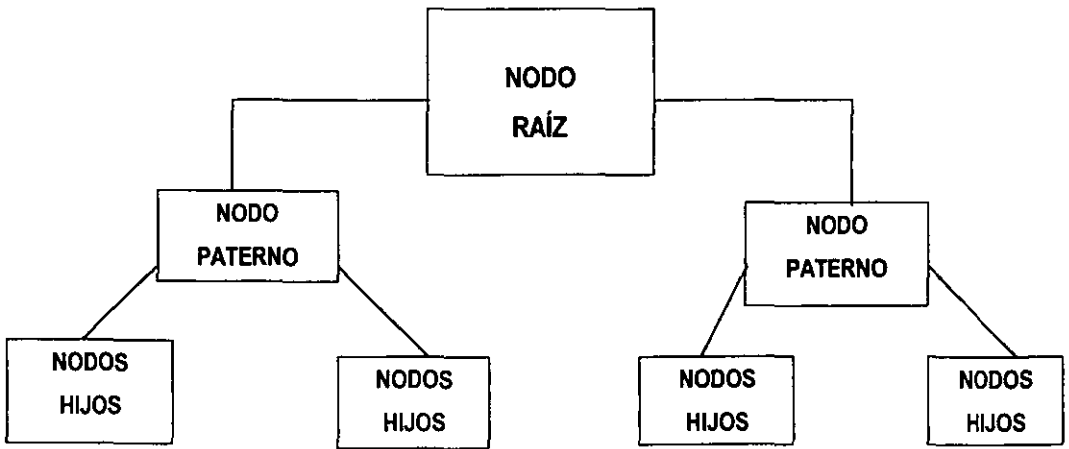
Un árbol de clasificación es una regla empírica para predecir la categoría a la que pertenece un objeto a partir de los valores de las variables predictoras o independientes. Se construyen dividiendo repetidamente un conjunto de n observaciones en subconjuntos ajenos y exhaustivos, que son representados como nodos descendientes a partir del nodo X_1 al que se llama nodo raíz, ya que a partir de éste se ramifican los demás vértices. Se llama nodo paterno, al vértice al cual un nodo está relacionado de manera ascendente al árbol.

Los nodos que aparecen de manera descendente a partir de un nodo paterno, se les conoce como nodo hijos. Al número de niveles entre el nodo de raíz y los nodos terminales se le conocerá como profundidad del árbol. ⁽¹²⁷⁾

⁽¹²⁵⁾ Meraz, Ríos, Gabriela; opcit; ps. 49-50.

⁽¹²⁶⁾ ibídem; ps. 35-36.

⁽¹²⁷⁾ ibídem; ps. 35-36.



3.3 Parámetros de paro

Estos parámetros determinarán el tiempo de paro del algoritmo de CHAID, dado que éste continua dividiendo cada subgrupo hasta que una de las siguientes reglas sea alcanzada:

- No hay divisiones estadísticamente significativas.
- El tamaño de la muestra para el subgrupo es inferior al nivel mínimo para el tamaño del subgrupo
- El nivel de profundidad del subgrupo es igual al número límite de divisiones permitido por CHAID.

3.4 Nivel de significancia descriptivo o valor p

El valor p es una medida de significancia estadística. En cada etapa del análisis, CHAID divide el árbol con la variable predictora que tenga el valor más bajo de probabilidad ajustado, o valor p ajustado (valor p multiplicado por el multiplicador de Bonferroni), siempre y cuando el valor p sea menor que el nivel de separación (generalmente 0.05). El valor p representa la probabilidad de que la relación de la muestra observada entre una predictora y la variable dependiente sea tanto o más extrema si las dos variables no estuvieran estadísticamente relacionadas o fueran independientes.

Un valor p de 0.05 significa que la relación observada entre la predictora y la variable dependiente sería tanto o más extrema solamente un 5% de las veces si las variables fueran independientes. Por lo que la predictora con el valor p más bajo es la más probable para estar relacionada con la variable dependiente, es decir, entre más pequeño sea p , la predictora es más significativa estadísticamente.

(128)

3.5 Método de Análisis

El objetivo de CHAID estriba en particionar un conjunto de datos, formado por variables nominales u ordinales (cuantitativas categorizadas), una de las cuales es la variable dependiente en grupos más homogéneos. Los elementos restantes son predictoras y sus categorías pueden estar o no ordenadas.

El algoritmo CHAID asume que, la población representa un grupo heterogéneo con respecto algún criterio de la variable dependiente y divide la población en dos o más grupos distintos basados en las categorías de la variable predictora más significativa. El conjunto de segmentos de CHAID de la población. Dependiendo de si la variable dependiente es nominal u ordinal se elige el método de análisis. Si la variable dependiente tiene sólo dos categorías, los cálculos de los dos métodos son iguales. El algoritmo general de CHAID sigue el siguiente proceso para cada predictora:

- 1.- Se forma una tabla de contingencia entre la predictora y la variable dependiente.
- 2.- Para cada predictora se encuentra la mejor partición, uniendo categorías que sean homogéneas con el fin de llegar a la mejor agrupación de categorías.
- 3.-Se calcula el valor p ajustado de Bonferroni.
- 4.-Las predictoras son comparadas y se escoge la que tenga el menor valor p ajustado, considerándola la mejor.
- 5.-Los datos son subdivididos en dos o más grupos de acuerdo a la predictora elegida.
- 6.-Cada uno de estos subgrupos, es nuevamente analizado independientemente para producir otras subdivisiones para el análisis, mientras no se cumplan los parámetros de paro o no se encuentren predictoras significantes.

(128) Meraz, Rios, Gabriela; opcit; p.50.

7.-Cada nodo final se asigna a la clase que sea mayoritaria en ese nodo. ⁽¹²⁹⁾

3.5.1 Método nominal

Cuando la variable dependiente es nominal, CHAID particiona los datos a través de pruebas de independencia χ^2 , en subconjuntos que mejor describen a la variable dependiente. Esto permite la formación de divisiones múltiples. El algoritmo original de Kass también se puede usar con una variable dependiente ordinal, pero el orden es ignorado y los segmentos resultantes podrían no ser los mejores.

CHAID prueba todos los pares de categorías de cada variable predictora para ver si son homogéneas (es decir que son significativamente diferentes) con respecto a la variable dependiente. Las que son homogéneas son unidas en una sola; después se prueba si hay alguna categoría unida (categoría compuesta de 3 o más originales) que deba estar separada. Estos procedimientos de unión y de división aseguran que, los casos pertenecientes al mismo segmento sean homogéneos y los casos en diferentes segmentos tiendan a ser heterogéneos con respecto al criterio de segmentación. ⁽¹³⁰⁾

El tipo de cada predictora determina la agrupación permisible de sus categorías, así como la construcción de la tabla de contingencia con el nivel más alto de significancia de acuerdo a la prueba χ^2 . Esto implica que se supone hay suficientes observaciones para la validación de esta prueba. Si éste no es el caso, Kass (1980) recomienda utilizar otro criterio, como la prueba exacta de Fisher (Conover, 1980). ⁽¹³¹⁾

Sólo variables que tengan una relación estadísticamente con la dependiente son viables para dividir un grupo paterno. El algoritmo CHAID, selecciona la mejor predictora usando un multiplicador de Bonferroni para ajustar un valor de probabilidad p que tome en cuenta la unión de categorías de las predictoras.

⁽¹²⁹⁾ Meraz, Ríos, Gabriela; *opcit*; p.52.

⁽¹³⁰⁾ *ibidem*; p.53.

⁽¹³¹⁾ *ibidem*; p. 53

Se divide, primero, la variable con mayor significancia estadística en términos de variable dependiente, luego, cada uno de los grupos se fragmenta en cualquier número de categorías de acuerdo a la predictora. Este proceso continúa de manera independiente en cada grupo no analizado. ⁽¹³²⁾

Los resultados de un análisis CHAID se resumen en forma de un diagrama de árbol y en tablas de ganancias. Los nodos de árbol corresponden a los subgrupos que se van formando. Al dividir los grupos en subgrupos más pequeños, el árbol expande nodos adicionales. Los nodos terminales del árbol son los segmentos finales.

3.5.2 Método ordinal

El método ordinal se utiliza para las variables dependientes que tienen categorías ordenadas. La segmentación se determina empleando los puntajes (scores) de categoría de la variable dependiente. El algoritmo ordinal de CHAID, identifica segmentos que no sólo tienen una característica de interés sino que además son beneficiosos.

El algoritmo ordinal de CHAID fue desarrollado por Magidson en 1992 para considerar el valor relativo o puntaje de las categorías de la variable dependiente, siempre y cuando haya al menos tres. En este caso, la prueba χ^2 para independencia es reemplazada por una prueba de χ^2 para asociación cero. Los segmentos buenos de un análisis ordinal CHAID diferirán de los malos con respecto a su valor esperado, en contraste con el algoritmo nominal que identifica segmentos basados en las diferencias de la distribución de la variable dependiente sin importar si estas diferencias están relacionadas a la ganancia esperada.

El método ordinal emplea un algoritmo iterativo de máxima verosimilitud para el cálculo de la significancia estadística (valor p) para cada predictora. Para estar seguro de que se obtiene la χ^2 correcta, deben hacerse suficientes iteraciones para que el algoritmo converja. ⁽¹³³⁾

⁽¹³²⁾ Meraz, Ríos, Gabriela; *opcit*; p. 53.

⁽¹³³⁾ *ibidem*; p.54.

3.5.1.1 Estimación bajo el método nominal

Dada una tabla de contingencia entre una predictora A , el cual tiene I categorías y la variable dependiente B con J categorías, CHAID considera el siguiente modelo loglineal:

$$H_1 : \ln\left(\frac{E_{ij}}{Z_{ij}}\right) = \lambda + \lambda_i^A + \lambda_j^B + \lambda_{ij}^{AB},$$

Donde E_{ij} son los conteos esperados para la celda (i, j) , bajo el modelo con restricciones,

$Z_{ij} = \frac{1}{W_{ij}}$; donde W_{ij} es el peso promedio muestral y las λ son parámetros del modelo que

están sujetos a las identificaciones usuales:

$$\sum_i \lambda_i^A = \sum_j \lambda_j^B = 0$$

y

$$\sum_i \lambda_{ij}^{AB} = \sum_j \lambda_{ij}^{AB} = 0$$

Bajo el método nominal, CHAID considera el valor p asociado con la hipótesis nula de independencia para el modelo contra la hipótesis alternativa H_1

$$H_0 = \sum \lambda_{ij}^{AB} = 0, \quad (1.1)$$

donde $i=1, \dots, I$ y $j=1, \dots, J$.

A continuación se probará que, la hipótesis nula del modelo loglineal equivale a la relación de independencia entre renglones y las columnas de la tabla de contingencia, para lo cual, primero se tomará el caso del muestreo multinomial, es decir, que un mismo individuo es clasificado en dos criterios. Se observa que si las columnas y renglones fueran independientes

$$P_{ij} = P_{i+} P_{+j},$$

donde

p_{ij} = probabilidad de que una observación caiga en el i -ésimo renglón y en la j -ésima columna.

p_{i+} = probabilidad de que una observación caiga en el renglón i .

p_{+j} = probabilidad de que una observación caiga en una columna j ,

Por lo que los conteos esperados en la tabla son

$$E_{ij} = np_{i+}p_{+j}$$

Donde n es el número de observaciones totales de la tabla, entonces

$$\ln(E_{ij}) = \ln n + \ln p_{i+} + \ln p_{+j}$$

Tomando apropiadamente los valores de los parámetros λ , se obtiene el modelo loglineal. En otras palabras, si los renglones y las columnas son independientes, un modelo loglineal de la forma

$$\ln(E_{ij}) = \lambda + \lambda_i^A + \lambda_j^B \quad (1.1.1)$$

es válido. Sin embargo, si se basa el análisis en un modelo loglineal, es muy importante saber si el modelo anterior implica independencia entre renglones y columnas.

Cuando no se utiliza una variable de peso, entonces las Z_{ij} son iguales a uno y los conteos de celdas esperados en CHAID, son calculados usando el algoritmo IPF (Iterative Proportional-Fitting) de Deming y Stephan (1940), el cual converge en una iteración (Magidson, 1993b) y los estimados tiene una expresión explícita. Si se ocupa una variable de peso, el algoritmo IPF es modificado para usar las Z_{ij} como variables iniciales. Este algoritmo es conocido como WLM (Weighted Loglinear Modeling), el cual requiere de varias iteraciones para alcanzar la convergencia (Magidson, 1993b).

(134)

(134) Meraz, Rios, Gabriela; opcit; ps. 59-62.

Si la variable independiente es estratificada (por ejemplo, si se utiliza un 1% muestral de personas que no responden pero un 100% de los que sí responden y se asigna una variable de peso igual a 100 para los que no respondieron y 1 para los que respondieron), el algoritmo WLM lleva a los mismos estimados para los conteos esperados que si no fuera utilizado ningún peso (Magidson, 1987).

Después de que se alcanzó la convergencia, se calcula una estadística χ^2 para asegurar la bondad de ajuste entre los conteos esperados y los observados. Las estadísticas que se utilizan son las χ^2 de Pearson y el cociente de verosimilitud (G^2). La estadística de cociente de verosimilitud es igual a

$$G^2 = 2 \sum_i \sum_j O_{ij} \ln \left(\frac{O_{ij}}{\hat{E}_{ij}} \right),$$

donde O_{ij} denotan los conteos de las celdas y \hat{E}_{ij} denota los conteos esperados estimados.

Alternativamente, la estadística χ^2 de Pearson es:

$$\chi^2 = \sum_i \sum_j \frac{(O_{ij} - \hat{E}_{ij})^2}{\hat{E}_{ij}}$$

3.5.2.1 Estimación bajo el método ordinal

Cuando están disponibles puntajes para cuantificar las categorías de la variable dependiente B, Magidson (1992) desarrolló una alternativa a la hipótesis de independencia del método nominal. En lugar de probar la hipótesis nula (H_0) de independencia, CHAID utiliza el modelo de asociación Y (Agresti, 1984; Magidson, 1992, 1993a, 1993b).⁽¹³⁵⁾

⁽¹³⁵⁾ Meraz, Rios, Gabriela; opcit; ps. 63-64.

$$H': \ln \left(\frac{E_{ij}}{Z_{ij}} \right) = \lambda + \lambda_i^A + \lambda_j^B + x_i(y_j - \bar{y}) \quad (1.2)$$

donde y_j denota el puntaje para la categoría j de B, X_i denota coeficientes desconocidos para las y_j , y \bar{y} denota el puntaje promedio para la variable dependiente.

Este modelo se sujeta a las condiciones de identificación del modelo de independencia para el método nominal

$$\sum_i \lambda_i^A = \sum_j \lambda_j^B = 0$$

y

$$\sum_i \lambda_{ij}^{AB} = \sum_j \lambda_{ij}^{AB} = 0$$

y además la siguiente condición de identificación para parámetros x_i .

$$\bar{x} = 0 \quad (1.3)$$

donde \bar{x} denota el promedio de las x_i . Bajo el modelo H' , la hipótesis nula de independencia (1.1) se convierte en

$$H'_0: x_1 = x_2 = \dots = x_I \quad (1.4)$$

Ya que si $x_1 = x_2 = \dots = x_I = x$, entonces $\bar{x} = x$ y por (1.3) $x = 0$, por lo que en (1.2) la expresión $x_i(y_j - \bar{y})$ es igual a cero y se obtiene el modelo de independencia de la sección de estimación nominal (1.1.1).

La hipótesis nula (1.4) es equivalente a

$$H'_0: \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_i$$

Donde

$$\mu_i = \sum_j y_j P_{j|i}$$

y $P_{j|i}$ es la probabilidad condicional de pertenecer a la categoría j de A, dado que una observación está clasificada en la categoría de A.

Para probar la equivalencia de la ecuación B obsérvese que bajo el modelo de independencia

$$p_{ij} = p_i + p_{+j}$$

Entonces

$$p_{j|i} = \frac{p_{ij}}{p_{i+}} = \frac{p_i + p_{+j}}{p_{i+}} = p_{+j}$$

con lo que

$$\mu_i = \sum_j y_j P_{j|i} \quad (1.5)$$

$$= \sum_j y_j p_{+j}$$

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTÉCA**

La expresión (1.5) no depende de i por lo que $\sum_j y_j p_{+j} = \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_i$.

La estimación bajo el método ordinal involucra dos pasos. En el primero CHAID calcula con el algoritmo de máxima verosimilitud (Goodman 1979, 1985; Magidson, 1992), los estimados para los

conteos de celdas esperados bajo el modelo H'_1 . Entonces, para estos conteos estimados se prueba independencia usando la siguiente estadística χ^2 de cociente de verosimilitud:

$$G^2 = 2 \sum_i \sum_j O'_{ij} \ln \left(\frac{O'_{ij}}{\hat{E}_{ij}} \right) \quad (1.6)$$

donde O'_{ij} denota los conteos estimados bajo el modelo H'_1 y \hat{E}_{ij} denota los conteos esperados estimados bajo independencia (i.e., bajo H_0). Los grados de libertad para la estadística χ^2 de cociente de verosimilitud en (1.6) son $I - 1$. La estadística G^2 mide sólo la cantidad de no dependencia que es relevante a los puntajes y_j ; esto es, sólo la dependencia que representa desviaciones de la hipótesis nula. ⁽¹³⁶⁾

3.6 SIGNIFICANCIA DE LAS PREDICTORAS

Cuando dos o más categorías de la variable predictora se hayan unido, se utiliza el ajuste de Bonferroni en el cálculo del valor p o significancia de cada predictora. CHAID calcula un valor p no ajustado siguiendo los pasos antes mencionados en el algoritmo y lo modifica multiplicándolo por el multiplicador Bonferroni B^* para estimar un valor p ajustado (Kass, 1980). ⁽¹³⁷⁾

El procedimiento consiste en determinar el número de formas en que una predictora de un tipo, dado I categorías puede ser reducida a J grupos ($1 < J < I$) y utilizarlo en la desigualdad de Bonferroni para obtener un límite para el nivel de significancia; a este número se le conoce como multiplicador de Bonferroni. Este multiplicador hace un ajuste de la inferencia simultánea asociada con el hecho de que CHAID examina diferentes maneras de juntar categorías y seleccionar la que tenga la más alta significancia en la tabla. Sin embargo, si no se unieron categorías, el multiplicador es igual a 1 y el valor ajustado de Bonferroni es igual al valor p no ajustado.

⁽¹³⁶⁾ Meraz, Rios, Gabriela; opcit; p. 64,65.

⁽¹³⁷⁾ ibidem; p.66.

Por ejemplo, considere que, A es una variable predictora libre de cinco categorías que se reduce a dos y que se emplea el método nominal y B es la variable dependiente. Sea α el error tipo I deseado, asociado con la prueba de independencia en una tabla bivariada formada por una tabulación cruzada entre A y B. Esto es, α denota la probabilidad de rechazar la hipótesis nula de independencia cuando de hecho, debía aceptarse. Hay 15 formas de dicotomizar las categorías de X. Si se efectuaran las pruebas para cada una de estas combinaciones y éstas fueran independientes unas de otras, la probabilidad de cometer un error tipo I en una o más de estas pruebas es igual a:

$$1 - (1 - \alpha)^{15} \tag{1.7}$$

la cuál es más grande que α . Por la desigualdad de Bonferroni, la probabilidad en (1.7) es aproximadamente 15α cuando α es pequeño. En general, si B^* se iguala al número de maneras de terminar con $J \leq I$ categorías, entonces para una α se tiene que

$$1 - (1 - \alpha)^{B^*} \leq B^* \alpha$$

Por lo tanto, si se realizan 15 pruebas, el valor p debe ser al menos $\frac{\alpha}{15}$ para ser considerado significativo al nivel α .

El ajuste de Bonferroni se aplica en los métodos de análisis nominal y ordinal. La cantidad de ajuste depende del tipo de predictora. Las fórmulas para calcular estos multiplicadores para los tres tipos de predictoras permitidas por CHAID son:

Predictoras Monotónicas: La variable predictora pasa de I a J categorías, por lo que se deben acomodar I categorías originales en J nuevas categorías (recuérdese que sólo se pueden unir categorías contiguas, puesto que la predictora es monotónica) que no deben estar vacías. Nótese que dividiendo las J nuevas categorías hay $J - 1$ espacios entre ellas y similarmente para separar las I categorías originales hay $I - 1$ espacios o divisiones. Si sólo se pueden unir categorías adyacentes, entonces los espacios entre ellas deben desaparecer. La condición de que ninguna

celda esté vacía impone la restricción de que no haya espacios adyacentes. De los $J - 1$ espacios dejados por las J categorías nuevas, $I - 1$ son ocupados por los espacios de las I categorías originales; de modo que se tienen $\binom{I-1}{J-1}$ maneras de acomodar $I - 1$ espacios originales en $J - 1$ espacios nuevos. Por lo que el multiplicador para las variables monotónicas es el multiplicador binomial: ⁽¹³⁸⁾

$$B_{\text{monotónico}} = \binom{I-1}{J-1}$$

Predictoras libres. La determinación del multiplicador Bonferroni para predictoras libres es equivalente a la solución de un problema de ocupación en el cual se desea acomodar r bolas en n celdas sin dejar una celda vacía. Bajo este planteamiento, Feller desarrolló una fórmula para calcular el número de distribuciones posibles:

$$\text{Número de distribuciones } (ND) = \sum_{i=0}^{n-1} (-1)^i \binom{n}{i} (n-i)^r, \quad (1.8)$$

En el caso de las predictoras libres, se tiene que acomodar I categorías originales en J categorías nuevas, sin dejar ninguna vacía. Entonces (1.8) toma la forma de

$$ND = \sum_{i=0}^{J-1} (-1)^i \binom{J}{i} (J-i)^I \quad (1.9)$$

La expresión (1.9) toma en cuenta el orden de las categorías, por ejemplo, si se tenían 3 categorías originales numeradas del 1 al 3 y se unieron para formar 2; el arreglo (1-2,3) es considerado diferente al (3, 1-2). Sin embargo, para el análisis CHAID es irrelevante el orden de las categorías finales por lo que se divide el lado derecho de (1.9) entre $J!$. Por tanto, el número de formas de acomodar I categorías en J categorías nuevas para una predictora libre es

⁽¹³⁸⁾ Meraz, Ríos, Gabriela; opcit; p.67.

$$B_{libre} = \sum_{i=0}^{I-1} (-1)^i \frac{(J-i)^I}{i!(J-i)!}$$

Predictoras flotantes. El multiplicador Bonferroni se obtiene como una extensión del caso monótonico. La categoría flotante puede permanecer sola o unirse a otras. Si no se combina, entonces esta fija y ocupa una de las "J" categorías disponibles y quedan por acomodar I - 1 categorías originales en las J - 1 categorías restantes que como siguen una escala ordinal, se sigue el mismo razonamiento del multiplicador de Bonferroni para variables monótonicas, y se obtienen $\binom{I-2}{J-2}$ formas de acomodarlas. ⁽¹³⁹⁾

Cuando la categoría flotante se combina con otra(s), considere primero acomodarla en cualquiera de la J categorías nuevas. Las restantes I - 1 categorías (sin la flotante) habrá que acomodarlas en J categorías también. Puesto que la categoría flotante se va a unir con otra, siguiendo el razonamiento de las variables monótonicas, para este caso, hay $J \times \binom{I-2}{J-1}$ posibilidades de unión.

Tomando en cuenta los dos casos descritos se obtiene el siguiente multiplicador:

$$\begin{aligned} B_{flotante} &= \binom{I-2}{J-2} + J \binom{I-2}{J-1} \\ &= \frac{(J-1)(I-1)}{(I-1)(J-1)} + J \frac{(I-J)(I-1)}{(I-1)(J-1)} \\ &= \left[\frac{(J-1)}{(I-1)} + \frac{J \times (I-J)}{(I-1)} \right] \times \binom{I-1}{J-1} \\ &= \left[\frac{(J-1) + J \times (I-J)}{(I-1)} \right] \times B_{monotónico} \end{aligned}$$

⁽¹³⁹⁾ Meraz, Ríos, Gabriela; opcit; ps. 68-69.

Si no hay unión de categorías, el multiplicador de Bonferroni para cualquier variable predictora es igual a 1, y el valor p ajustado es igual al valor p no ajustado. Si todas las categorías de una variable predictora se unen en una sola, al valor p ajustado se le asigna el valor de 1 para evitar que se tome en cuenta a ésta en el análisis, ya que no sirve para identificar más diferencias en términos de la variable dependiente.

3.7 TABLAS DE GANANCIAS

Otra de las extensiones actuales de CHAID, son las tablas de ganancias. En ellas se muestran los resultados de la segmentación relevante de este proceso. Son de gran utilidad en la validación del análisis CHAID gracias a que, presentan las características y virtudes del análisis final. Existen dos tipos de tablas de ganancias: las detalladas y las resumen.

3.7.1 Tabla de ganancias detallada

Este tipo de tablas contienen un renglón para cada nodo terminal o segmento final, del diagrama de árbol. Se puede generar la tabla de ganancias detallada nodo por nodo, y la tabla de ganancias detallada acumulativa. En ambas se tiene las mismas columnas, pero en la primera información es individual, mientras que, en la segunda es acumulada. Las columnas que contiene la tabla de ganancias detallada nodo por nodo son:

Nodo	Número de indentificación que corresponde al nodo terminal
Nodo: n	Número de casos en el nodo o segmento.
Nodo: %	Porcentaje de casos del nodo con relación al total.
Resp: n	Número de respuestas que caen en este nodo
Resp: %	Porcentaje de respuesta del nodo con relación al total de respuestas
Ganancia (%)	Porcentaje de respuesta en el nodo
Indicador (%)	Puntaje o ganancia promedio de respuesta para ese segmento con relación al puntaje o ganancia promedio del total de la muestra.

El número de identificación de cada nodo está dado por el número de nodo en el árbol, numerado de izquierda a derecha a partir del nodo raíz, el cual es numerado como "0". El porcentaje de casos del nodo en relación con el total se obtiene de dividir el número de casos en el nodo (Nodo:n) entre el total de la muestra. Las columnas Resp: n y Resp: % hacen referencia a las "respuestas" de la muestra. Las respuestas se entienden como los casos que pertenecen a la categoría objetivo o de interés de la variable dependiente. La ganancia se obtiene dividiendo el número de respuestas en el nodo (Resp: n) entre el tamaño del nodo (Nodo:n). La ganancia promedio del total de la muestra es el resultado de la división de las respuestas totales de la muestra entre el tamaño de la misma. Por lo que, el Indicador (index) proviene de dividir la ganancia del nodo (Ganancia:% o gain) entre la ganancia promedio del total de la muestra.

El indicador no tiene ningún significado cuando la ganancia promedio para toda la muestra es menor o igual a 0. Un indicador de 187% por ejemplo, indica que la tasa de respuesta para este nodo es 87% mayor que el promedio. ⁽¹⁴⁰⁾

La tabla de ganancias acumulativa ofrece la misma información que la anterior, sólo que, acumulada. Los datos se calculan igual a lo anteriormente descrito. En suma en este tipo de tablas se encuentra:

Para el método nominal, la columna ganancia refleja la distribución de porcentaje para la categoría 1, de la variable dependiente. La información que proporcionan la tabla de ganancia detallada permite escoger los segmentos de mejor respuesta, determinar su respuesta combinada y establecer una mejor estrategia para aprovechar los recursos disponibles. ⁽¹⁴¹⁾

Nodo	Número de identificación que corresponde al nodo terminal
Nodo: n	Número de casos acumulados hasta el nodo o segmento.
Nodo: %	Porcentaje de casos acumulados con relación al total
Resp: n	Número de respuestas acumuladas hasta el nodo
Resp: %	Porcentaje de respuestas acumuladas con relación al total de respuestas

⁽¹⁴⁰⁾ Meraz, Rios, Gabriela; opcit; p.79-80.

⁽¹⁴¹⁾ ibidem; ps. 70-71.

Ganancia (%)	Porcentaje de respuesta combinada hasta el nodo
Indicador (%)	Puntaje o ganancia promedio acumulada de respuesta en los segmentos con relación al puntaje o ganancia promedio del total de la muestra.

3.7.2 Tabla de ganancias resumen

Este tipo también se conoce como tabla de ganancias de cuantiles. Resume los segmentos del árbol en la forma de un arreglo de cuantiles, es decir, presenta resultados acumulativos en porcentajes fijos de igual tamaño con respecto al total de la muestra (conocidos aquí como cuantiles). Los cuantiles se van formando acumulando casos hasta llegar al porcentaje fijo por cuantil, respetando el orden de mayor ganancia en un nodo. La tabla de resumen contiene:

Nodos	Número de identificación de los nodos que forman el cuantil.
Percentil	Porcentaje fijo acumulado del cuantil
Percentil: n	Número de casos acumulados para el cuantil.
Resp: n	Número de respuestas acumulados hasta ese cuantil.
Resp: %	Porcentaje del total de respuestas acumuladas hasta ese cuantil.
Ganancia (%)	Porcentaje de respuesta acumulado hasta el cuantil.
Indicador (%)	Puntaje o ganancia promedio de respuesta acumulada de un cuantil con relación al puntaje promedio del total de la muestra.

La tabla de ganancias resumen se puede utilizar como una herramienta de búsqueda dinámica que juega las veces de la estadística incremental R^2 en la regresión por pasos. Para este propósito, es necesario construir una tabla de ganancias resumen en cada nivel del árbol. De esta manera, se podrán evaluar los pasos de la segmentación hasta llegar al árbol final.

3.8 PUNTAJES DE CATEGORÍAS

Los puntajes de categorías son calificaciones numéricas que se asignan a las diferentes categorías de la variable dependiente, con el fin de sopesar sus costos relativos o sus ganancias. Estos puntajes afectan al análisis CHAID, porque están ligados con el aseguramiento de la significancia

estadística. Sin embargo, esto sólo se aplica si la variable dependiente es ordinal y politómica. Si la variable dependiente es dicotómica, no se utilizan los puntajes asignados de categorías para determinar el criterio de segmentación. ⁽¹⁴²⁾ En CHAID, los puntajes de categorías son utilizados para:

- Producir tablas de ganancias basadas en diferentes conjuntos de puntajes y escoger la mejor estrategia de acción.
- Reflejar beneficios numéricos de los costos o ganancias asociados con las categorías y cuantificar el valor de una estrategia, si la variable es ordinal.
- Contrastar o incrementar la distancia entre dos categorías.
- Unir categorías de la variable dependiente. ⁽¹⁴³⁾

3.8.1 Método nominal

Los puntajes asignados a una variable dependiente nominal no afectan la determinación de la significancia estadística, por lo que, la segmentación bajo el método nominal es la misma con o sin puntajes. Sin embargo, se pueden utilizar los puntajes de categorías para construir tablas de ganancias promedio que se esperarían obtener en cada nodo terminal. Las tablas de ganancias promedio ofrecen la siguiente información: ⁽¹⁴⁴⁾

Nodo por nodo	
Nodo	Número de identificación que corresponde al nodo terminal
Nodo: n	Número de casos en el nodo o segmento
Nodo: %	Porcentaje de casos del nodo con relación al total
Ganancia (\$)	Beneficio o pérdida promedio de cada elemento en el nodo
Indicador (%)	Puntaje o ganancia promedio para ese segmento con relación al puntaje o ganancia promedio del total de la muestra.

⁽¹⁴²⁾ Meraz, Ríos, Gabriela; opcit; p.72.

⁽¹⁴³⁾ ibidem; p.72.

⁽¹⁴⁴⁾ ibidem; p.73.

Acumulativa	
Nodo: n	Número de casos acumulados hasta el nodo o segmento
Nodo: %	Porcentaje de casos acumulados con relación al total
Ganancia (\$)	Beneficio o pérdida promedio combinada hasta el nodo
Indicador (%)	Puntaje o ganancia promedio acumulada para los segmentos con relación al puntaje o ganancia promedio del total de la muestra

Tanto las tablas de ganancias promedio como las de ganancias detallada ofrecen información semejante, excepto en las columnas Resp (n y%), ya que, como no se está interesado en el número de respuestas, no se despliega. Por el contrario, dado que el interés está en la ganancia promedio, en lugar de la información anterior, se presenta Ganancia (\$) en términos monetarios. Los valores de esta columna se obtienen al ponderar los puntajes de categoría con los porcentajes de participación de cada categoría en el nodo.

El indicador se calcula de igual forma que en las tablas detalladas al dividir la ganancia promedio de cada nodo entre la ganancia promedio del total de la muestra, la cual se obtiene al ponderar los puntajes de categoría entre el porcentaje de participación de las categorías de la muestra total.

3.8.2 Método ordinal

Si la variable ordinal es dicotómica, los puntajes de categoría no afectan el criterio de segmentación; sin embargo, los puntajes promedio pueden ser utilizados en las tablas de ganancias. En cambio, si la variable es politómica, la significancia, estadística está determinada por estos puntajes. Al alterar esos puntajes, el criterio de segmentación cambia y la segmentación resultante puede ser diferente.

Las tablas de ganancias cuando se trata de una variable ordinal están basadas en los puntajes promedio de categoría. Si no se está seguro de los puntajes a utilizar, es recomendable realizar análisis separados utilizando diferentes puntajes y comparar las segmentaciones resultantes.

3.9 MATRIZ DE CLASIFICACIÓN

Una de las extensiones que ha tenido CHAID es la matriz de clasificación de datos, que apareció con el programa de "Answertree de SPSS".

La matriz de clasificación de datos tabula los casos que fueron mal clasificados al final o en cada etapa del análisis CHAID, con el fin de calcular el error de clasificación que se cometió y determinar o evaluar si el modelo es pobre o no. Recuérdese que cada nodo se clasifica en la categoría de la variable dependiente con mayor frecuencia en el nodo. Esta matriz es una tabla cuyos renglones representan las categorías predichas o asignadas por CHAID a los valores de la muestra y en las columnas aparecen en las categorías reales de los valores. ⁽¹⁴⁵⁾

La diagonal de esta tabla representa las observaciones bien clasificadas, es decir, aquellas que fueron clasificadas en una categoría y que pertenecen a ella en la realidad. Las malas clasificaciones son todas aquellas que están fuera de la diagonal y, por tanto, se presenta un desacuerdo entre lo asignado por CHAID y la realidad.

Tabla (1.1) Matriz de Clasificación

	Categoría real				Total
	Cat. 1	Cat. 2	....	Cat.m	
Cat. 1	F11	F12	....	F1m	d1
Cat. 2	...	....	....	....	...

Cat. m	F21	....	....	Fmm	dm
Total	r1	....	....	rm	n

Estimador de Riesgo **0.0000**

ES del Estimador de Riesgo **0.0000**

donde

⁽¹⁴⁵⁾ Meraz, Rios, Gabriela; opcit; p.74-75.

F_{ij} = número de observaciones que se clasificaron en la categoría i cuando en realidad están en la categoría j .

d_i = número de observaciones que fueron clasificadas en la categoría i por el algoritmo.

r_i = número de observaciones que en la realidad están clasificadas en la categ i .

n = número de observaciones en la muestra.

m = número de categorías de la variable dependiente.

$i = 1, \dots, m, j = 1, \dots, m$.

También en esta tabla aparecen dos estimadores que indican que tan bien resultó el análisis: el estimador de riesgo y el error estándar del estimador de riesgo. El primero indica en que porcentaje falló el análisis y se calcula como la proporción de casos en la muestra que fueron clasificados incorrectamente por el algoritmo:

$$\text{Estimador de Riesgo (ER)} = \sum_{i \neq j} \frac{F_{ij}}{n}$$

El error estándar del estimador de riesgo se utiliza para conocer la dispersión que tendrá el estimador de riesgo si se utilizan otros datos y se calcula considerando p igual al Estimador de Riesgo se tiene

$$\begin{aligned} \text{ES del Estimador de Riesgo} &= \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}} \\ &= \sqrt{\frac{\overline{ER(1-ER)}}{n}} \end{aligned}$$

Como se muestra esta técnica basa su metodología en la teoría de tablas de contingencia. Esto incrementa la utilidad de CHAID, ya que no se requieren conocimientos especializados para entender el funcionamiento de la técnica. Comparado con otras técnicas, CHAID permite divisiones múltiples minimizando el sesgo de los predictores con más de dos categorías: toma en cuenta valores faltantes o desconocidos que asigna como otra categoría, y se puede aplicar a variables dependientes categóricas y continuas.

Al mostrarse los resultados en forma de árbol, se facilita su interpretación, obteniendo un buen uso de ellos sin necesidad de poseer rigurosos conocimientos matemáticos. Asimismo, las extensiones, como las tablas de ganancia han permitido aprovechar los resultados de la segmentación que arroja el análisis. CHAID de SPSS, que es el que se utilizará en esta investigación, segmenta, en ocasiones, de acuerdo al valor p no ajustado, y, en otras, con respecto al valor p ajustado. AnswerTree siempre toma el valor p ajustado tal y como describe el algoritmo. Estas diferencias conducen resultados diferentes de segmentación. ⁽¹⁴⁶⁾

Dado que CHAID emplea conceptos de tablas de contingencia y árboles de manera práctica y evita cálculos complejos, ésta técnica de segmentación sirve eficientemente para la interpretación de datos o resolver problemas prácticos relacionados con la segmentación de poblaciones como es este caso.

3.10 Prueba de independencia

3.10.1 Pruebas Estadísticas

Las Pruebas de hipótesis conforman una de las mayores áreas de la inferencia estadística. Una hipótesis estadística es una proposición o conjetura acerca de la distribución o características de una o más variables aleatorias. Para denotar una hipótesis estadística se usará la letra H seguida por dos puntos y la proposición que especifica la hipótesis. ⁽¹⁴⁷⁾

Una prueba de la hipótesis estadística H es una regla o procedimiento para decidir rechazar H a favor de una hipótesis alternativa H_1 . Para probar una teoría a través de las pruebas estadísticas, se establece una hipótesis con respecto a esta teoría y se recaban datos que conduzcan a tomar la decisión de sostener, revisar o desechar la hipótesis como la teoría de la cual se originó. ⁽¹⁴⁸⁾

⁽¹⁴⁶⁾ Meraz, Ríos, Gabriela; opcit; 75-76.

⁽¹⁴⁷⁾ Ferrán, Aranz, Magdalena; "SPSS para Windows"; Mc. Graw-Hill; México.D.F., 1996; ps. 134-135

⁽¹⁴⁸⁾ ibidem; ps. 134-135.

3.10.2 Variables independientes

Dos variables son independientes entre sí cuando los valores que tome una de las variables no vendrán influidos por la modalidad que adopta la otra, dos variables o factores son independientes cuando no existe relación entre ellas; por el contrario, cuando se detecta la presencia de tal relación se dice que ambas están relacionadas. La relación puede ser de dos tipos:

3.10.2.1 Funcional

Una variable Y depende funcionalmente de otra X_1 cuando existe una expresión matemática exacta que permite obtener los elementos de Y a partir de los X , entonces $Y = f(x)$. ⁽¹⁴⁹⁾

3.10.2.2 Estadística

Dos variables son estadísticamente dependientes cuando entre ellas existe un tipo de relación que no puede representarse de manera exacta. Así para dar los valores de Y a través de X se cometerán errores, que en la estadística se pretende minimizar. ⁽¹⁵⁰⁾

Las variables son independientes si se cumple cualesquiera de las siguientes condiciones equivalentes.

- 1) Las frecuencias relativas condicionales coinciden con sus respectivas frecuencias relativas marginales, es decir:

$$f\left(\frac{i}{j}\right) = \frac{n_i}{N} \qquad f\left(\frac{j}{i}\right) = n_j \qquad \forall i, j$$

- 2) La frecuencia relativa conjunta es igual al producto de las frecuencias relativas marginales, es decir:

⁽¹⁴⁹⁾ Ferrán, Aranz, Magdalena; opcit; ps. 144-147

⁽¹⁵⁰⁾ ibídem; ps. 144-147

$$\frac{n}{N} = \frac{n_i}{N} = \frac{n_j}{N}$$

En conclusión, para Tablas de Contingencia cuyas variables contrastadas son nominales u ordinales.

$$A) f\left(\frac{i}{j}\right) = \frac{n_i}{N} \quad \text{y} \quad f\left(\frac{j}{i}\right) = \frac{n_j}{N}; \quad i=1,\dots,h \quad j=1,\dots,k$$

Se deduce que

$$f\left(\frac{i}{1}\right) = f\left(\frac{i}{2}\right) = \frac{n_i}{N}$$

$$f\left(\frac{j}{1}\right) = f\left(\frac{j}{2}\right) = \dots = \frac{n_j}{N}$$

Por lo cual las medias Y de X condicionadas a los distintos valores de X o Y coinciden entre si, a su vez, con la marginal de Y o de X, respectivamente.

B) Cuando las dos variables son independientes, la covarianza es cero.

Aunque tanto A) y B) se cumplen cuando las variables son independientes, hay que recordar que el recíproco no se cumple, es decir, la verificación de A) y B) no implica necesariamente que ambas variables son independientes. ⁽¹⁵¹⁾

⁽¹⁵¹⁾ Ferrán, Aranaz, Magdalena; opcit; ps.144-147

3.10.3 Hipótesis nula y alternativa

- La hipótesis nula (H_0) es el supuesto a probar y por lo general se formula con el propósito expreso de controlar la probabilidad de rechazarla cuando es falsa.
- La hipótesis alternativa (H_1) es la aseveración o hipótesis que se acepta si se rechaza H_0 .

La hipótesis estadística que especifica completamente la distribución, se le conoce como simple, es llamada compuesta. ⁽¹⁵²⁾

3.10.4 Niveles de significancia

Se rechaza H_0 a favor de H_1 cuando una prueba estadística proporciona un valor cuya probabilidad p de una ocurrencia tanto o más extrema que el observado (bajo H_0), es más pequeño que alguna probabilidad especificada de antemano. A esa probabilidad α se le conoce como nivel de significancia y a p como nivel de significancia descriptivo o valor p . En otras palabras, si $p \leq \alpha$, se rechaza H_0 en favor de H_1 . Los valores comunes de son 0.05 y 0.01. ⁽¹⁵³⁾

El propósito de asignar un nivel de significancia es definir un evento raro de acuerdo con H_0 cuando la hipótesis nula sea verdadera. Así, si H_0 fuera cierta, y si el resultado de una prueba estadística en un conjunto de datos observados (tanto o más extremos), tuviera una probabilidad menor o igual a α , se tendría la ocurrencia de un evento raro lo que conduciría, sobre una base probabilística a rechazar H_0 .

⁽¹⁵²⁾ Ferrán, Aranaz, Magdalena; opcit; ps. 144-147

Entonces, se puede ver que α proporciona la probabilidad de rechazar equivocada o falsamente H_0 . Al error de rechazar H_0 equivocadamente se le conoce como error tipo I. El error tipo II se comete cuando no se rechaza la hipótesis nula, cuando en realidad es falsa. ⁽¹⁵⁴⁾

3.10.5 La región de rechazo

La región de rechazo es una región construida con base en la distribución muestral nula. En esta distribución se incluyen todos los valores posibles que un estadístico de prueba puede adoptar.

La región de rechazo consiste en un subconjunto de estos valores posibles, y se elige de forma tal que, la probabilidad de ocurrencia de que un estadístico de prueba según H_0 , tenga valores en ese subconjunto es de α . Es decir, la región de rechazo consiste en un conjunto de valores posibles que son tan extremos cuando H_0 es verdadero, que la probabilidad es muy pequeña (es decir, igual a α), de manera que la muestra que se observó realmente proporcione un estadístico de prueba que éste entre esos valores. La probabilidad asociada con cualquier valor individual en la región de rechazo es, igual o menor que α . ⁽¹⁵⁵⁾

En ocasiones resulta útil contar con un procedimiento objetivo para rechazar o bien aceptar una hipótesis particular, por lo que se sugiere tomar en cuenta las siguientes observaciones:

- Establecer la hipótesis nula (H_0) y la alternativa (H_1); así como, decidir que datos se van recabar y en qué condiciones.
- Seleccionar una prueba estadística para probar H_0 . Elegir el modelo de prueba que se aproxime lo más cercanamente posible a las condiciones de la investigación en términos de las suposiciones en las cuales está basada la prueba.
- Especificar un nivel de significancia α y un tamaño de la muestra n .

⁽¹⁵³⁾ Ferrán, Aranaz, Magdalena; opcit; ps. 144-147.

⁽¹⁵⁴⁾ ibídem; ps. 144-147.

⁽¹⁵⁵⁾ ibídem; ps. 162-163.

- Especificar la región de rechazo para la prueba estadística.
- Recabar los datos y calcular el valor de la prueba. Si ese valor está en la región de rechazo, la decisión es rechazar H_0 con el nivel de significancia elegido. Por el contrario, si ese valor cae fuera de esa área, la hipótesis no puede ser rechazada.

Existen dos tipos de prueba de independencia, la prueba de rachas que se utiliza para contrastar la hipótesis nula de que la secuencia de apariciones de uno u otro valor en el orden observado es aleatoria, o equivalente, que las observaciones son independientes entre sí. Si el valor p-asociado al estadístico de contraste es menor que α , se rechazará la hipótesis nula al nivel de significancia α .

(156)

Supongase que se dispone de una muestra de una población y que, sobre cada individuo de la muestra, se mide una variable en escala de intervalo o de razón X . Si X_i , $i=1, \dots, n$, son las n observaciones de la variables X . La prueba de autocorrelación es una prueba de independencia que se utiliza para contrastar la hipótesis nula de que la secuencia de los valores X_i , es aleatoria, o equivalentemente, que las observaciones son independientes entre sí. La prueba se basa en las correlaciones lineales entre la secuencia observada de valores X_i y las secuencias de observaciones retardadas 1,2, ..., k posiciones.

Los valores de las variables retardadas 1,2, ..., k posiciones serán iguales a X_i , $i=2, \dots, n$, $i=3, \dots, n, \dots$, $i=k+1, \dots, n$ respectivamente, y a la correlación entre la variable observada y la retardada k veces se la denomina autocorrelación de orden k . Si las observaciones fueran independientes, todas las posibles autocorrelaciones serían iguales a cero y, en consecuencia, la función de autocorrelación, representación de las autocorrelaciones en función del retardo, sería nula.

Un estadístico adecuado para contrastar que las observaciones son independientes es el de Box-Ljung que, para cada coeficiente de la función de la autocorrelación, permite contrastar la hipótesis nula de que todos los coeficientes anteriores, hasta el coeficiente correspondiente, son nulos. Si el p -

(156) Ferrán, Aranz, Magdalena: opcit; ps. 162-163.

valor asociado es menor que α , se rechazará la hipótesis nula al nivel de significancia α .⁽¹⁵⁷⁾

3.11 Prueba ji-cuadrada para una muestra

El estadístico χ^2 de Pearson se basa en las diferencias entre las frecuencias observadas y las esperadas. La razón de verosimilitud χ^2 , es una alternativa al estadístico χ^2 de Pearson para contrastar la hipótesis de independencia entre las variables. Pero para el presente análisis se utilizará el estadístico χ^2 de Pearson.

El estadístico χ^2 de Pearson, se construye a partir de las diferencias entre las frecuencias observadas y las esperadas bajo la hipótesis de independencia, El p-valor asociado a la razón de verosimilitud Ji-cuadrado (significante=0,00000) es menor que 0.05, en consecuencia, al nivel de significación 0.05, se rechazará la hipótesis nula de independencia entre las variables. Dado que las diferencias entre lo observado en la muestra y lo esperado bajo la hipótesis nula son estadísticamente significativas, no se puede aceptar que la probabilidad de obtener un resultado favorable con un tratamiento es independiente de cuál sea la presentación.

Supongase que se dispone de una muestra de una población y que, sobre cada individuo de la muestra, se mide una variable X , cuyos posibles valores son X_1, \dots, X_k . La prueba χ^2 , es una prueba de bondad de ajuste que se utiliza para contrastar la hipótesis nula de que la muestra procede de una población, en la que la proporción de individuos que presentan el valor X_i es igual a p^e_i , donde e es el valor esperado, $i= 1, \dots, k$, respectivamente:

$$H_o : p_1 = p^e_1, \dots, p_k = p^e_k$$

Si el p-valor asociado al estadístico de contraste es menor que α , se rechazará la hipótesis nula al nivel de significación α .⁽¹⁵⁸⁾

⁽¹⁵⁷⁾ Ferrán, Aranaz, Magdalena; opcit; ps. 162-163.

⁽¹⁵⁸⁾ ibidem; ps. 124- 125, 144-145.

3.11.1 La prueba ji-cuadrada para independencia

Para la aplicación de la tabla $r \times c$ se obtiene una muestra aleatoria con n observaciones. Cada observación se clasifica de acuerdo a dos variables. Hay r categorías (renglones) para la primera variable y c categorías (columnas) para la segunda variable. Con respecto a la primera variable, cada observación es asociada con uno y sólo uno de los " r " renglones y con respecto a la segunda variable, cada observación es asociada con solo una de las c columnas. Los datos se presentan en una tabla de contingencia de $r \times c$: ⁽¹⁵⁹⁾

		Variable 1			
Variable 2	Categoría 1	Categoría 2	....	Categoría c	Total
Categoría 1	O_{11}	O_{12}	.....	O_{1c}	R_1
Categoría 2	O_{21}	O_{22}	.....	O_{2c}	R_2
.....
Categoría r	O_{r1}	O_{r1}	.....	O_{rc}	R_r
Total	C_1	C_2	.....	C_c	n

Donde

O_{ij} = número de observaciones asignadas al renglón i , columna j ,

$i = 1, \dots, r$ y $j = 1, \dots, c$

R_i = número total de observaciones de la muestra en el renglón i

$$= O_{i1} + O_{i2} + \dots + O_{ic}, \quad i = 1, \dots, r$$

C_j = número total de observaciones en la columna j ,

$$= O_{1j} + O_{2j} + \dots + O_{rj}, \quad j = 1, \dots, c$$

n = número total de observaciones de la muestra.

Cabe notar que en esta prueba los totales de renglón R_i , son aleatorios a diferencia de la prueba anterior en la que estaban fijos.

⁽¹⁵⁹⁾ Ferrán, Aranz, Magdalena; opcit; ps. 162-163.

3.11.1.1 Supuestos

- La muestra es aleatoria
- Cada observación es clasificada en exactamente una sola categoría de las "r" con respecto a la primera variable y también en una sola en relación con la segunda variable. ⁽¹⁶⁰⁾

3.11.1.2 Hipótesis

La hipótesis nula se plantea como:

H_0 : El evento "una observación está en el renglón i" es independiente al evento "que la misma observación esté en la columna j", $\forall i, j$

Se sabe que la probabilidad de la intersección de dos eventos independientes es la multiplicación de cada una de las probabilidades de los dos eventos (Feller, 1968), por lo que, la hipótesis nula se puede volver a escribir como

$$H_0: P(\text{renglón } i, \text{ columna } j) = P(\text{renglón } i) \times P(\text{columna } j) \quad \forall i, j$$

$$H_1: P(\text{renglón } i, \text{ columna } j) \neq P(\text{renglón } i) \times P(\text{columna } j) \text{ para alguna } i, j$$

3.11.1.3. Estadístico de Prueba

El estadístico de prueba T está dado por:

$$T = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}, \text{ con } E_{ij} = \frac{R_i C_j}{n}, \text{ } i=1, \dots, r \text{ y } j=1, \dots, c$$

o equivalente a una expresión reducida

$$T = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{O_{ij}^2}{E_{ij}} - n$$

Donde

E_{ij} = número esperado de observaciones en la celda (i , j).

Nótese que si, las frecuencias observadas son muy similares a las frecuencias esperadas, las diferencias ($O_{ij} - E_{ij}$) serán pequeñas y , por lo tanto, el valor de T será pequeño. Con un valor pequeño de T , no es posible rechazar la hipótesis nula de que las dos variables son independientes.
(161)

3.11.1.4 Regla de Decisión

Rechazar H_0 si T sobrepasa el cuantil ($1 - \alpha$) de una variable aleatoria χ^2 con ($r - 1$) ($c - 1$) grados de libertad. El nivel de significancia aproximado es α .

(160) Ferrán, Aranz. Magdalena: opcit; ps. 144-147

(161) ibídem; ps. 144- 147.

CAPÍTULO IV

4 Análisis de la ENVISEM'98

4.1 Instrumento de la Encuesta de Victimización y Percepción de la Seguridad Pública en el Estado de Morelos (ENVISEM'98)

La presente investigación, aborda el análisis de la ENVISEM'98 a nivel tipo de delito y denuncia. El objetivo específico al que se quiere llegar, es encontrar sobre que variables en primera instancia, es dependiente el delito y la denuncia, es decir, que variables fueron las más afectadas por esta problemática y cuales registraron el mismo tipo de fenómeno delictivo.

Las variables a utilizar son: las características de la víctima y el victimario, así como su distribución espacial y temporal de Morelos en el año de 1998.

Dentro de los objetivos particulares se requiere:

- Analizar los factores determinantes de las causas de la delincuencia hacia la víctima y de la denuncia en el estado de Morelos.
- Presentar las características del acto delictivo (la forma de operación de los delincuentes, los sitios y las horas en que los distintos tipos de delitos son cometidos en las poblaciones estudiadas).
- Comparar y analizar los porcentajes de delitos a nivel oficial y a nivel ENVISEM'98.
- Conocer los beneficios de CHAID para este tipo de instrumentos delictivos.

A partir de estos resultados se podrán probar las hipótesis que propone este estudio:

- a) Las causas de la violencia actual dependen de las características sociales, políticas, y económicas.
- b) Las características principales de las víctimas como son: edad, sexo, nivel de estudios, estado civil, ingreso, día, lugar y hora de ocurrencia, etc., son fundamentales para definir los sectores y

perfil de la víctima que tuvieron mayor riesgo de sufrir determinado tipo de delito

- c) El sexo y la edad del victimario, así como la denuncia y el lugar de denuncia del delito influyen en el tipo de delito ocasionado.

El tipo de muestra fue seleccionada aleatoriamente por Ageb (Área Geoestadística Básica) y aplicada a miembros del hogar no menores de 15 años (unidad de análisis), por lo que tiene una representatividad en este caso estatal para el estado de Morelos, que bajo condiciones sociales de existencia permite profundizar en el análisis de las interrelaciones entre diversos fenómenos y procesos, así como encontrar la multicausalidad de esta problemática, (medición y asociación entre variables); que acercará a un análisis sociodemográfico de la violencia por delito en las dos entidades (Cuautla y Cuernavaca).

4.1.1 Tipología de delitos

La tipología de los delitos para la presente investigación, es la utilizada en dichas encuestas, cabe recalcar que el robo y el asalto aparecen separados debido a la diferencia conceptual que toma el código de delitos del estado de Morelos, esta desigualdad consiste para el robo en la no presencia de la víctima al momento de ocurrir el delito y para asalto en la presencia de la víctima al momento de ocurrencia.

A continuación se presenta detalladamente la conceptualización de los delitos:

1.- Abuso de autoridad. Acto que excede de la competencia de un funcionario realizado intencionalmente en perjuicio de personas determinadas.

2.- Abuso de confianza. Acto delictivo mediante el cual una persona en perjuicio de alguien, dispone para sí o para otra, de cualquier cosa ajena, de la que se ha transmitido la simple tenencia.

3.- Abuso sexual. Acto delictivo en el que sin consentimiento de una persona y sin el propósito de llegar a la cópula, ejecute en ella un acto erótico sexual o la haga ejecutarlo.

4.- Amenaza. Manifestación verbal o escrita, o expresada de cualquier manera, directa o encubierta de causa, a una persona, un mal de realización posible.

5.- Asalto. Acto realizado en un lugar desprotegido haciendo uso de la violencia sobre una o más personas con el propósito de causarles un mal, obtener lucro o exigir su asentimiento para cualquier fin.

6.- Calumnia. Consiste en comunicar dolosamente a una o más personas la imputación que se hace a otra persona física o moral de un hecho cierto o falso, determinado o indeterminado, que pueda causarle deshonor, descrédito o exponerlo al desprecio de los demás.

7.- Daño en propiedad ajena. Acciones intencionales o no intencionales que afectan propiedades ajenas como filtraciones de agua en partes de la casa en frontera con otra, quebramiento de vidrios por vecinos (intencionales o no), etc.

8.- Extorsión. Amenaza o coacción ejercida sobre una persona para obligarla a entregar una cosa, ceder un derecho o realizar un acto determinado, en todo caso contra su voluntad.

9.- Fraude. En el que una persona engañando a otra obtiene ilícitamente alguna cosa como venta de casas o terrenos fantasmas, falsificación de documentos, abogados que ejercen sin cédula profesional, etc.

10.- Homicidio. Privación de vida de una o varias personas por otra u otras.

11.- Hostigamiento sexual. Acto en el que incurra el que con fines lascivos asedie reiteradamente a personas de cualquier sexo, valiéndose de su posición jerárquica derivada de sus relaciones laborales, docentes, domésticas o de cualquier otra que implique subordinación.

12.- Lesiones. Toda alteración de salud o daño que deje huella física en el cuerpo humano, producidos por una causa externa.

13.- Privación ilegal de la libertad. Sustraer o retener por medio de violencia física o moral, a una persona, sin su consentimiento, mediante engaño.

14.- Robo. Apoderarse de las pertenencias materiales de uno o más individuos, sin el consentimiento o presencia de la persona afectada.

15.- Robo de ganado o Abigeato. Apoderarse de una o más bestias de carga, tiro o de silla, o cabezas de ganado, cualquiera que sea su especie, sin consentimiento de quien legalmente pueda disponer de las mismas.

16.- Secuestro o Plagio. Privación ilegal de la libertad.

17.- Violación. Acceso carnal obtenido por la violencia, física o moral, con persona de cualquier sexo y sin voluntad.

Para este tipo de investigación los dos puntos centrales son el tipo de delito y la denuncia, a través de los resultados de las encuestas de victimización.

Como ya se mencionó, el método de investigación es la Encuesta sobre Victimización y Percepción de Seguridad Pública basada y estructurada por el gobierno de Morelos, el Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM/UNAM) y PIIVIOS/UNAM; El nivel de representación para dicha muestra fue estatal, es decir, el diseño de muestra de la encuesta permite que los resultados que se generen sean válidos para el estudio.

El marco de muestreo es de tipo geográfico y se integra con la cartografía a nivel del área geoestadística básica (AGEB) y manzana elaborada por el Censo de Población y Vivienda de 1995 del INEGI. La unidad sobre la que se desea generar información es el hogar, donde el sujeto a entrevistar fueron los residentes de 15 años y más, a los cuales se les aplicó dos cuestionarios, uno individual para conocer las características de la victimización en las dos zonas metropolitanas (Cuautla y Cuernavaca) y uno general para conocer la percepción de la ciudadanía sobre la seguridad pública.

Para fines de este estudio, la primera zona quedó integrada por los municipios de Cuautla y Yautepec, y la segunda por los municipios de Cuernavaca, Emiliano Zapata, Jiutepec, Temixco y Xochitepec. La razón por la cual únicamente se levantó dicha encuesta en estas dos zonas fue la falta de recursos de su aplicación en todo el estado, sin embargo, dichas zonas representan el 63% del estado y por lo tanto es una muestra válida para este instrumento.

Para el cálculo del tamaño de muestra se consideró que la diferencia en los índices de delincuencia registrados en las zonas urbano-rural era mínima, que fue para Cuernavaca (5.4) y para Cuautla (4.6), determinándose una muestra de 1,320 viviendas por cada zona metropolitana, es decir, un total de 2,640 viviendas con una tasa de no respuesta del 15%, un nivel de confianza del 95% y un error absoluto del 1% en la estimación de la misma; el periodo sobre el cual se registró la información fue de doce meses, de octubre de 1997 a octubre de 1998 y el esquema de muestreo es polietápico y de tipo autoponderado. La unidad de selección en la primera etapa son las AGEBS, en

la segunda por manzanas y en la tercera por hogares. El diseño fue auto ponderado con la finalidad de facilitar las actividades y expansión de la muestra.

4.1.2 Módulos que conforman la ENVISEM'98

El instrumento base a estudiar (la encuesta de victimización), tiene una construcción modular que posibilita recabar información específica (en este caso el tipo delito, la víctima y la denuncia), que consiste en nueve módulos, que comprenden:

Módulo I.- Registro de delitos ocurridos y características de los miembros del hogar: Se percibe el sexo, parentesco, edad, estado civil, ingreso mensual, escolaridad y ocupación como parte de las características sociodemográficas de los miembros del hogar. Examina el número de delitos de los que han sido víctimas los miembros de la vivienda.

Módulo II.- Percepción de la seguridad pública: Se conoce el grado de "miedo al delito" que prevalece entre la población; se conocen la interpretación que los ciudadanos dan a los problemas delictivos y sus propuestas para solucionarlos.

Módulo III.- Modificación de conducta y grado de tolerancia: Se sabe el grado y tipo de modificación de conductas sociales producto del delito; así como las acciones que está tomando la ciudadanía para hacer frente al problema; también se percibe el grado de disponibilidad ciudadana para participar en comités de seguridad y vigilancia y la opinión de la población sobre la pena de muerte.

Módulo IV.- Percepción de las autoridades: Se evalúa el desempeño de los aparatos de seguridad y procuración de justicia a través de la opinión ciudadana; se interpreta la percepción ciudadana sobre la policía y el grado de confianza que en ella se tiene.

Módulo V.- Registro de delitos ocurridos a la víctima: Cuantifica el número y frecuencia real de delitos; se perciben las causas que inhiben la denuncia ciudadana.

Módulo VI.- Distribución espacial y temporal: Una vez que se encuentra el número y la frecuencia de los delitos reales, es necesario buscar los sitios de victimización. El módulo proporciona información sobre la ubicación temporal del delito (mes, día, hora). Los datos obtenidos en este módulo retroalimentan la datos estadísticos y de carácter operativo con la que ya cuentan las autoridades correspondientes (seguridad pública, procuradurías, etc.).

Módulo VII.- Características del delito: Se saben las formas de operación de los delincuentes; permite orientar las acciones de prevención del delito, victima y la atención a víctimas.

Módulo VIII.- Evaluación de los daños materiales y a la integridad física: Este módulo cuantifica los daños materiales y a la integridad física producidos por el hecho delictivo, permitiendo con ello obtener indicadores para cuantificar la violencia social.

Módulo IX.- Reacciones emotivas ante el hecho delictivo: Se evalúan las reacciones de las víctimas durante el delito y después de ocurrido; permite diseñar acciones de atención; se conoce el grado de violencia latente en las víctimas.

Las variables que se utilizaron para presentar el análisis básico y de CHAID, se dan a continuación. Cabe señalar que para el análisis básico, las variables no se tomaron como dependientes o independientes, se utilizaron todas en general y para el programa estadístico si se utilizaron según su dependencia o independencia.

4.1.2.1 Variables Dependientes (Tipo de delito):

Robo, asalto, lesiones, fraude, homicidio, hostigamiento sexual, abuso sexual, abuso de autoridad, violación, privación ilegal de la libertad, secuestro, extorsión, calumnia, abigeato, otro, no contestó y tipo de denuncia.

4.1.2.2 Variables Independientes (V.I.):

Sexo de la víctima, edad de la víctima, estado civil, nivel de estudios, ocupación, ingreso mensual de la víctima, lugar de denuncia, hora de ocurrencia, día de ocurrencia, municipio o zona (lugar de ocurrencia), número de delitos ocurridos a la víctima, número de delincuentes por víctima, sexo del delincuente, edad del victimario por estratos.

4.2 Resultados básicos

A partir de la aplicación de la ENVISEM'98, los primeros resultados que surgieron fueron básicos para el desarrollo de esta exposición, de los cuales se escogieron aquellos resultados relacionados con la víctima, el victimario y la denuncia, debido a que son las mismas variables que se utilizaron para CHAID; dichos resultados-base se presentan a continuación y están formados por cruces de 2 x 2, es decir, alguna característica de la víctima (como el sexo, edad, ocupación, nivel de educación, ingreso, etc.) con el tipo de delito, o el tipo de delito con la distribución espacial y temporal de los delitos ocurridos o el tipo de denuncia, para esclarecer el análisis también se presentan las tablas por números absolutos y porcentuales (a nivel vertical y horizontal) de la incidencia por tipo de delito según la característica con la que se cruce.

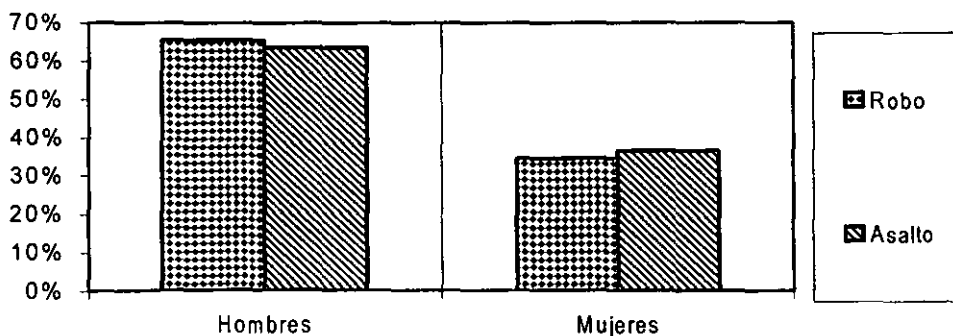
Cabe señalar, que debido a la gran diferencia porcentual que existe en la ENVISEM'98 entre el robo y el asalto con los restantes, se separaron en dos gráficas para poder presentar con mayor claridad el porcentaje de delitos contra las características de la víctima, ya que en general el mayor número de delitos lo tiene el robo y asalto, que como ya se mencionó y se definió anteriormente en el punto 4.1.1 estos se encuentran separados por su diferenciación conceptual ante el código de delitos de Morelos.

4.2.1 Tipo de delito vs sexo de la víctima

Delitos	Sexo de la víctima							
	Hombres			Mujeres			Total	
	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H	Ab.	%V
Robo	110	67	65	58	60	35	168	63
Asalto	40	25	63	23	24	37	63	24
Lesiones	3	2	50	3	3	50	6	2
Fraude	1	1	33	2	2	67	3	1
Homicidio	1	1	100	0	0	0	1	0
Hostigamiento	0	0	0	2	2	100	2	1
Abuso sexual	1	1	50	1	1	50	2	1
Abuso de autoridad	0	0	0	1	1	100	1	0
Violación	0	0	0	1	1	100	1	0
Privación ilegal libert.	0	0	0	1	1	100	1	0
Secuestro	2	1	100	0	0	0	2	1
Extorsión	1	1	100	0	0	0	1	0
Calumnia	1	1	100	0	0	0	1	0
Abigeato	2	1	50	1	1	50	3	1
Otro	0	0	0	1	1	50	1	0
No contestó	1	1	25	3	3	75	4	1
Total	163	100	0	97	100	0	268	100

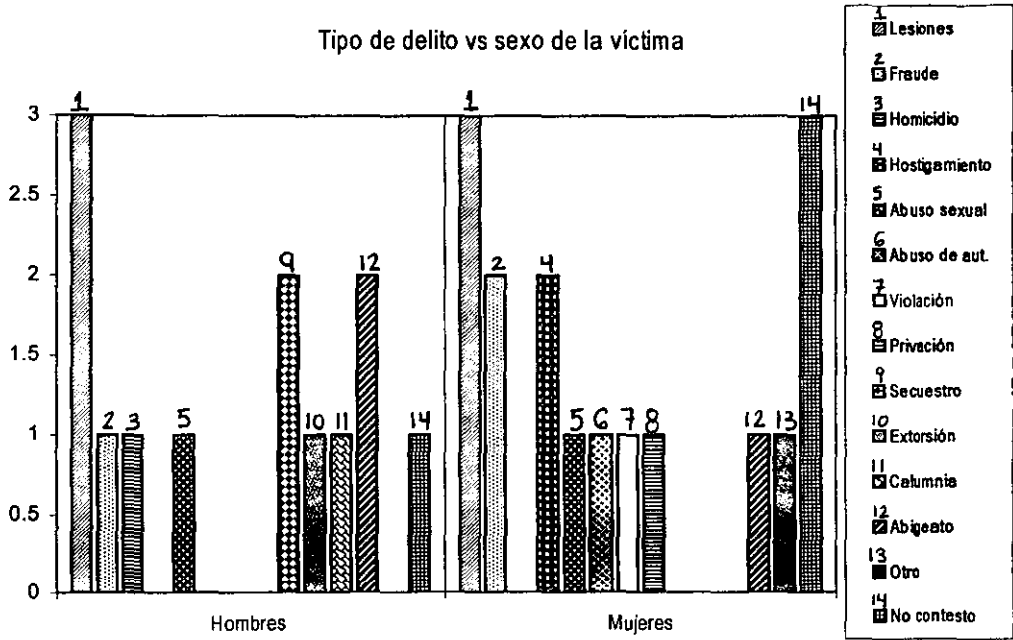
Fuente: ENVISEM'98. PIIVIOS/UNAM, CRIM/UNAM y Gobierno de Morelos. 1998

Robo y asalto vs sexo de la víctima



Por tipo de delito a nivel sexo de la víctima, existe una elevada proporción de hombres y mujeres victimizadas por robo y asalto, siendo mas victimizados los hombres, con un (65%) y (63%), que representa casi el doble de víctimas mujeres, (35%) y (37%) respectivamente.

Aún analizando al sexo masculino y por otra parte al sexo femenino por tipo de delito, la frecuencia más alta la tuvieron el robo y asalto respectivamente, registrando mayor porcentaje el robo.



Como se muestra, destaca el sexo masculino como el más victimizado, esto no es de sorprenderse, ya que estudios estadounidenses y holandeses, han comprobado que los hombres tienen mayor probabilidad de ser víctimas, principalmente por robo y asalto, a pesar de que el número de casos ha aumentado en el sexo femenino. ⁽¹⁶⁶⁾ Cabe mencionar, que principalmente el jefe de familia por su ocupación de trabajo, que lo hace estar mayor tiempo fuera de casa y más expuesto a la vía pública tiende a ser victimizado principalmente por dichos delitos, y cuando se menciona "jefe de familia" no sólo se refiere a los hombres, sino también a las mujeres, que en las últimas décadas han incrementado el número de madres solteras y abandonadas, en consecuencia su participación como jefa de familia. Todos los delitos exceptuando robo y asalto registraron solamente de 1 a 3 víctimas según sexo de la víctima.

A través del número de casos ocurridos se encontró que las mujeres fueron más victimizadas por lesiones, fraude, hostigamiento, abuso de autoridad, y privación ilegal de la libertad, así como aquellos relacionados con delitos sexuales, y es en este último rubro donde las mujeres tendieron a ser más victimizadas que los hombres y donde menos denuncia se registró por un sin fin de factores que se relaciona con el miedo, la amenaza o poca orientación. Se sabe que las mujeres que trabajan son las que más denuncian, ya que confrontan su condición con las de otras mujeres. ⁽¹⁶⁷⁾ Para los hombres se encontraron más casos de fraude, homicidio, secuestro, extorsión, calumnia y abigeato.

4.2.2 Tipo de delito vs estado civil de la víctima

Delitos	Estado civil de la víctima											
	Casado			Unión libre			Divorciado			Separado		
	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H
Robo	103	71.5	61.3	10	58.8	6	1	14.3	0.6	3	50.0	1.8
Asalto	34	23.6	54.0	3	17.6	4.8	4	57.1	6.3	2	33.3	3.2
Lesiones	1	0.7	16.7	1	5.9	16.7	1	14.3	16.7	0	0	0
Fraude	1	0.7	33.3	1	5.9	33.3	0	0	0	0	0	0
Homicidio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hostigamiento	1	0.7	50.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abuso sexual	0	0	0	1	5.9	50.0	0	0	0	0	0	0
Abuso autoridad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Violación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Privación ilegal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Secuestro	1	0.7	50.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Extorsión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Calumnia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abigeato	1	0.7	33.3	1	5.9	33.3	0	0	0	1	16.7	33.3
Otro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
No sabe	2	1.4	3.4	0	0	0	1	14.3	1.7	0	0	0
Total	144	100	0	17	100	0	7	100	0	6	100	0

⁽¹⁶⁶⁾ Rodríguez Manzanera; opcit; ps. 110 A 113

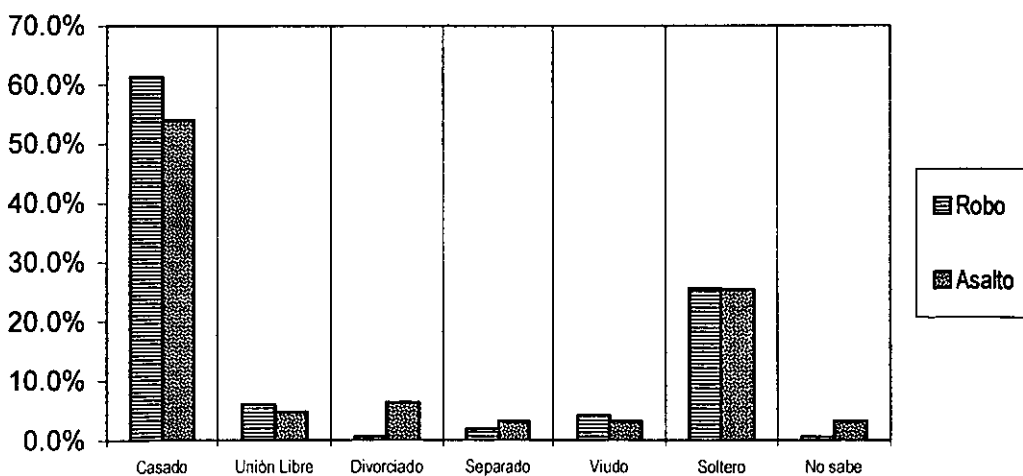
⁽¹⁶⁷⁾ Lima, Malvido, "Criminalidad femenina, (Teorías y reacción social)"; Edit. Porrúa; México, 1998.

Continuación 4.2.2 Tipo de delito vs estado civil de la víctima

Delitos	Viudo			Soltero			No sabe			Total		
	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H
Robo	7	77.8	4.2	43	60.6	25.6	1	1.7	0.6	168	53.5	100
Asalto	2	22.2	3.2	16	22.5	25.4	2	3.3	3.2	63	20.1	100
Lesiones	0	0	0	3	4.2	50	0	0	0	6	1.9	100
Fraude	0	0	0	1	1.4	33.3	0	0	0	3	1.0	100
Homicidio	0	0	0	0	0	0	1	1.7	100	1	0.3	100
Hostigamiento	0	0	0	1	1.4	50	0	0	0	2	0.6	100
Abuso sexual	0	0	0	1	1.4	50	0	0	0	2	0.6	100
Abuso autoridad	0	0	0	1	1.4	100	0	0	0	1	0.3	100
Violación	0	0	0	1	1.4	100	0	0	0	1	0.3	100
Privación ilegal	0	0	0	0	0	0	1	1.7	100	1	0.3	100
Secuestro	0	0	0	0	0	0	1	1.7	50.0	2	0.6	100
Extorsión	0	0	0	1	1.4	100	0	0	0	1	0.3	100
Calumnia	0	0	0	1	1.4	100	0	0	0	1	0.3	100
Abigeato	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1.0	100
Otro	0	0	0	1	1.4	100	0	0	0	1	0.3	100
No sabe	0	0	0	1	1.4	1.7	54.0	90.0	93.1	58	18.5	100
Total	9	100	0	71	100	0	60.0	100	0	314	100	0

Fuente: ENVISEM'98. PIIVIOSUNAM, CRIM/UNAM y Gobierno de Morelos. 1998

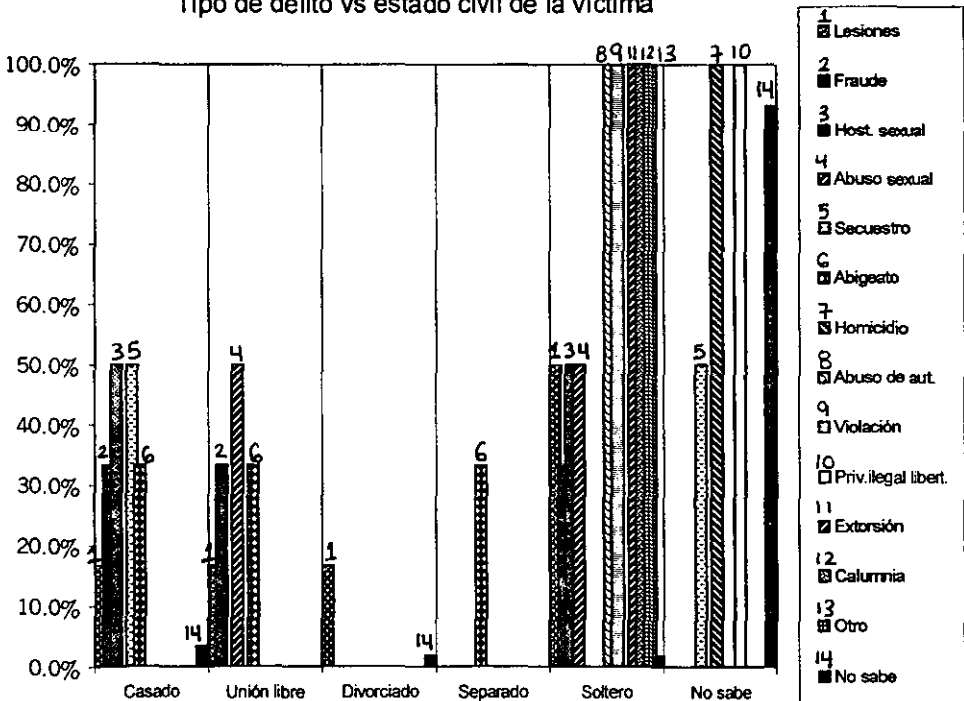
Robo y asalto vs estado civil de la víctima



Por tipo de delito a nivel estado civil de la víctima, los más victimizados fueron los casados, los divorciados, los que viven en unión libre y los solteros principalmente por robo y por asalto, pero se encontró una menor frecuencia para los divorciados y que viven en unión libre.

Separando los delitos que no pertenecen a robo o asalto se localizó mayor incremento según proporcionalidad por estado civil en los solteros, es decir estos últimos son los más victimizados, principalmente por lesiones, registrándose tres casos y para los restantes se presentó tan sólo un caso. Sin embargo el rubro perteneciente a la "no respuesta" por parte de la víctima relacionado al estado civil se registraron 54 casos. Este resultado se debe a diversos factores, como: el encuestado no quiso contestar por miedo o desconfianza, o realmente no conoce su estado civil.

Tipo de delito vs estado civil de la víctima



Analizando verticalmente las frecuencias por estado civil, resalta en general que los más victimizados fueron por robo, en segundo lugar por asalto y en tercero (salvo algunos que no presentaron casos) por lesiones, sin embargo, los divorciados presentaron un fenómeno diferente a los demás ya que fueron mas asaltados que robados y lesionados, es decir, presentaron un porcentaje de asalto cuatro veces mayor que el de robo y lesiones. En cuanto a número de casos totales a nivel delito los casados y los solteros fueron los más victimizados.

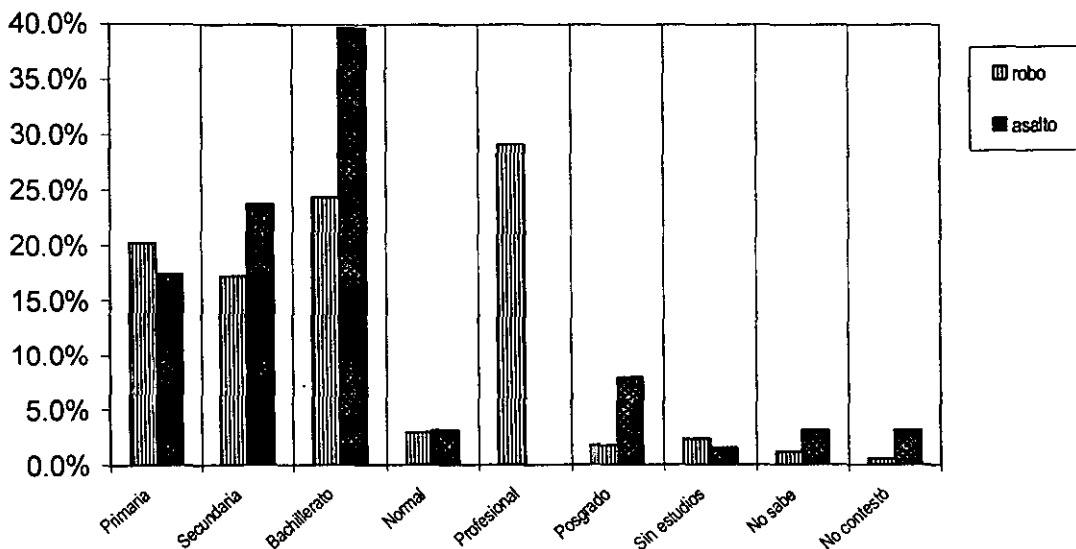
4.2.3 Tipo de delito vs escolaridad de la víctima

Delitos	Escolaridad de la víctima														
	Primaria			Secundaria			Bachillerato			Normal			Profesional		
	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H
Robo	34	70.8	20	29	53.7	17	41	56.9	24	5	45.5	3.0	49	96.1	29
Asalto	11	22.9	18	15	27.8	24	25	34.7	40	2	18.2	3.2	0	0	0
Lesiones	1	2.1	17	4	7.4	67	1	1.4	17	0	0	0	0	0	0
Fraude	0	0	0	1	1.9	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Homicidio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hostig.	0	0	0	0	0	0	1	1.4	50.0	0	0	0	1	2.0	50.0
Abuso sex.	0	0	0	1	1.9	50.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abuso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Violación	0	0	0	1	1.9	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Priv. ilegal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Secuestro	1	2.1	50.0	1	1.9	50.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Extorsión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Calumnia	0	0	0	0	0	0	1	1.4	100	0	0	0	0	0	0
Abigeato	1	2.1	50.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2.0	50.0
Otro	0	0	0	0	0	0	1	1.4	100	0	0	0	0	0	0
No contest.	0	0	0	2	3.7	25.0	2	2.8	25	4	36.4	50.0	0	0	0
Total	48	100	0	54	100	0	72	100	0	11	100	0	51	100	0
Delitos	Posgrado			No escolaridad			No sabe			No contesto			Total		
	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H
Robo	3	33.3	1.8	4	50.0	2.4	2	50.0	1.2	1	16.7	0.6	168	63.6	100
Asalto	5	55.6	7.9	1	12.5	1.6	2	50.0	3.2	2	33.3	3.2	63	23.9	100
Lesiones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	2.3	100
Fraude	1	11.1	33	1	12.5	33.3	0	0	0	0	0	0	3	1.1	100
Homicidio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	16.7	100	1	0.4	100
Hostig.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.8	100
Abuso sex.	0	0	0	1	12.5	50	0	0	0	0	0	0	2	0.8	100
Abuso aut.	0	0	0	1	12.5	100	0	0	0	0	0	0	1	0.4	100
Violación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.4	100
Priv. ilegal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	16.7	100	2	0.8	100
Secuestro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.8	100

Extorsión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	16.7	100	1	0.4	100
Calumnia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.4	100
Abigeato	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.8	100
Otro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.4	100
No contest.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	3.0	100
Total	9	100	0	8	100	0	4	100	0	6	100	0	264	0	0

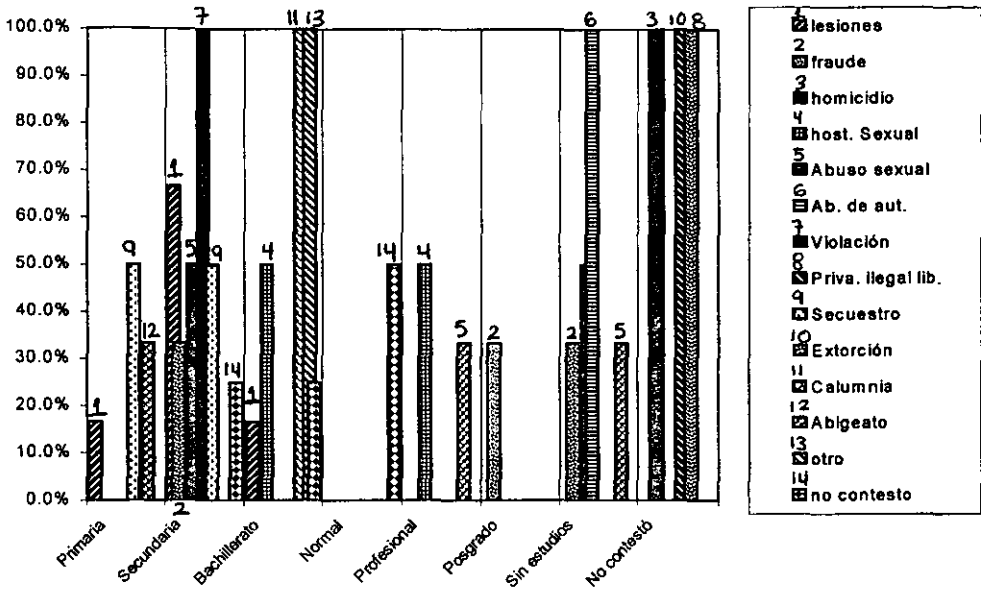
Fuente: ENVISEM'98, PIIIVOS/UNAM, CRIM/UNAM y Gobierno de Morelos. 1998

Robo y asalto vs escolaridad de la víctima



Por tipo de delito a nivel de estudio de las víctimas, se localizó el robo con el de mayor porcentaje, principalmente para los de nivel profesional y bachillerato, y para asalto los más victimizados fueron aquellos con nivel de primaria, secundaria y bachillerato, es decir, parece que entre mayor escolaridad tienden a ser más victimizados por robo y entre menor escolaridad tienden a ser más victimizados por asalto, factores como la forma de vestir de la víctima o la zona donde estudian puede explicar la relación del resultado.

Tipo de delito vs escolaridad de la víctima



En la presente gráfica, se muestra que el delito más ocurrido por nivel de estudio de la víctima fue el de lesiones, principalmente en el nivel secundaria con un 66.7%, se sabe que el pandillerismo está relacionado con delitos como robo, asalto y lesiones pues se registra frecuentemente en este tipo de encuestas delictivas.

Cabe mencionar que los delitos relacionados con agresión física, según los registros de esta encuesta, afectaron con mayor frecuencia a aquellas personas que tenían bajo nivel de estudios. Por ejemplo, analizando verticalmente se encontró que los niveles de menor escolaridad como primaria, secundaria, bachillerato y sin estudios se frecuentaron más casos de agresión física o sexual como hostigamiento sexual, abuso sexual, violación y secuestro y para los de mayor escolaridad como profesional y posgrado otro tipo de casos como fraude y robo de ganado. En general por número de casos totales los más victimizados fueron los de nivel bachillerato (72 casos), en segundo lugar los de secundaria (54 casos) y profesional (51 casos).

4.2.4 Tipo de delito vs ocupación de la víctima

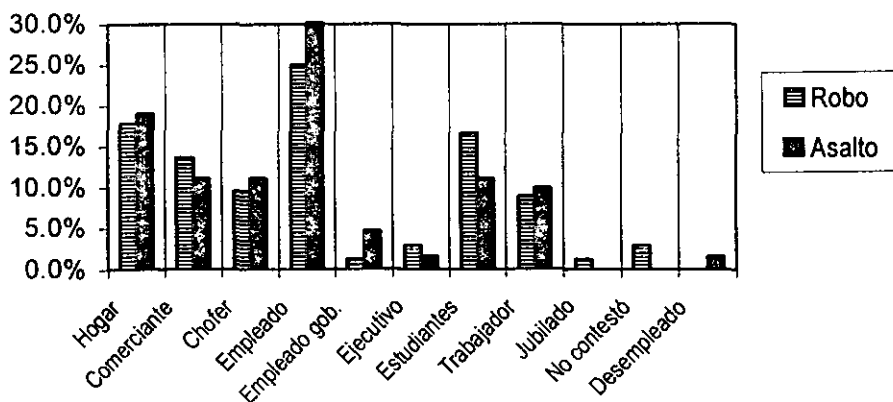
Delitos	Ocupación de la víctima											
	Hogar			Comerciante			Chofer			Empleado		
	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H
Robo	30	62.5	17.9	23	74.2	13.7	16	59.3	9.5	42	65.6	25.0
Asalto	12	25.0	19.0	7	22.6	11.0	7	25.9	11.0	19	29.7	30.0
Lesiones	1	2.1	17.0	0	0	0	0	0	0	1	1.6	17.0
Fraude	1	2.1	33.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Homicidio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hostig.	1	2.1	50.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abuso sex.	1	2.1	50.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abuso aut.	0	0	0	0	0	0	1	3.7	100	0	0	0
Violación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Priv. ilegal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1.6	100
Secuestro	0	0	0	0	0	0	2	7.4	100	0	0	0
Extorsión	0	0	0	0	0	0	1	3.7	100	0	0	0
Calumnia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abigeato	1	2.1	33.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otro	0	0	0	1	3.2	50.0	0	0	0	0	0	0
No sabe	1	2.1	50.0	0	0	0	0	0	0	1	1.6	50.0
Total	48	100	0	31	100	0	27	100	0	64	100	0
Delitos	Gobierno			Ejecutivo			Estudiante			Trabajador		
	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H
Robo	2	33.3	1.2	5	71.4	3.0	28	71.8	16.7	15	55.6	8.9
Asalto	3	50.0	5.0	1	14.3	2.0	7	17.9	11.0	6	22.2	10.0
Lesiones	0	0	0	0	0	0	2	5.1	33.0	2	7.4	33.0
Fraude	0	0	0	1	14.3	33.0	0	0	0	1	3.7	33.0
Homicidio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hostig.	0	0	0	0	0	0	1	2.6	50.0	0	0	0
Abuso sex.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abuso aut.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Violación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Priv. ilegal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Secuestro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Extorsión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Calumnia	1	16.7	50.0	0	0	0	0	0	0	1	3.7	50.0
Abigeato	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7.4	63.0
Otro	0	0	0	0	0	0	1	2.6	50.0	0	0	0
No sabe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	6	100	0	7	100	0	39	100	0	27	100	0

Continuación del cuadro 4.2.4 de ocupación de la víctima

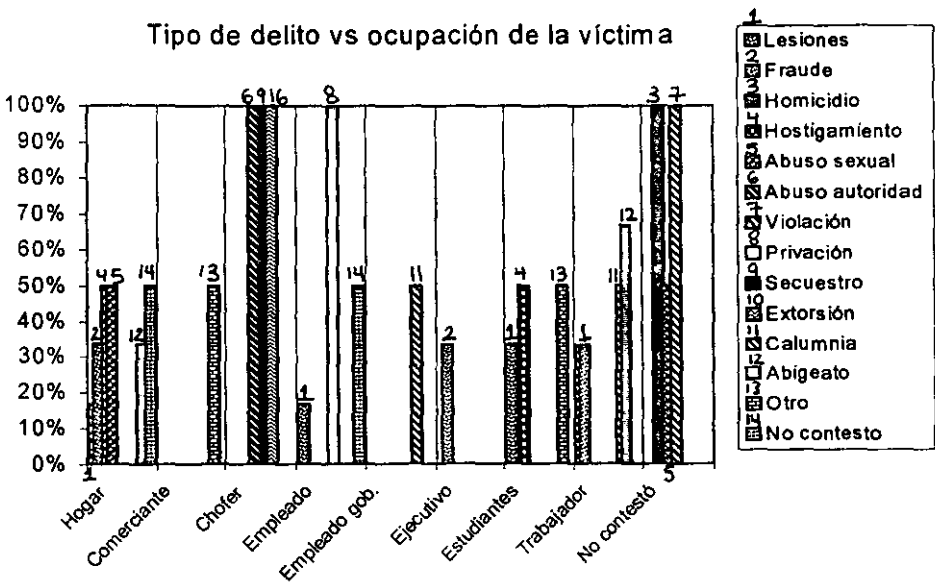
Delitos	Jubilado			No contestó			Desempleado			Total		
	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H
Robo	2	100	1.2	5	62.5	3.0	0	0	0	168	64.6	100
Asalto	0	0	0	0	0	0	1	100	2.0	63	24.2	100
Lesiones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	2.3	100
Fraude	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1.2	100
Homicidio	0	0	0	1	12.5	100	0	0	0	1	0.4	100
Hostig.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.8	100
Abuso sex.	0	0	0	1	12.5	50.0	0	0	0	2	0.8	100
Abuso aut.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.4	100
Violación	0	0	0	1	12.5	100	0	0	0	1	0.4	100
Priv.illegal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.4	100
Secuestro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.8	100
Extorsión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.4	100
Calumnia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.8	100
Abigeato	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1.2	100
Otro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.8	100
No sabe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.8	100
Total	2	100	0	8	100	0	1	100	0	260	100	0

Fuente: ENVIEM'98. PIVIOSUNAM, CRIMUNAM y Gobierno de Morelos. 1998

Robo y asalto vs ocupación de la víctima



Por robo y asalto a nivel ocupación de la víctima, en primera instancia los más victimizados fueron los empleados, en segundo lugar los dedicados al hogar; en tercero los estudiantes y en cuarto los comerciantes. Es importante mencionar que se registró un fuerte porcentaje de víctimas en robo para los estudiantes con un 16.7%, y esto se relaciona con los resultados de la gráfica realizada por tipo de delito contra nivel de estudio, donde los estudiantes de menor escolaridad son los más robados; los choferes tienen un 11% en asalto, como es de suponerse por su ocupación están más expuestos a la vía pública y tienden a ser más victimizados por este delito.



Como se observa en la gráfica anterior, los porcentajes más altos registrados en las víctimas por tipo de ocupación descartando robo y asalto para encontrar una mejor definición sobre los demás, fueron los estudiantes y los trabajadores afectados por lesiones presentó un 33% respectivamente, en segundo lugar por este mismo delito los dedicados al hogar y los empleados.

Analizando verticalmente los delitos por ocupación de la víctima, se encontró que todas las ocupaciones excepto los empleados de gobierno y los desempleados tienen frecuencias muy altas en robo, casi dos veces o más que por ser asaltados.

Para las víctimas dedicadas al hogar se frecuentó gran porcentaje de casos relacionados con violencia intrafamiliar, sobre todo por lesiones, hostigamiento sexual y abuso sexual. Para las víctimas con puestos de chofer y taxista se registraron más casos de extorsión, abuso de autoridad y secuestro y por este último también son víctimas los empleados. Se encontró que los trabajadores o ejecutivos tienden más a ser más afectados por casos de fraude y los empleados de gobierno por calumnia. No librandose los estudiantes por casos de hostigamiento sexual.

4.2.5 Tipo de delito vs ingreso de la víctima

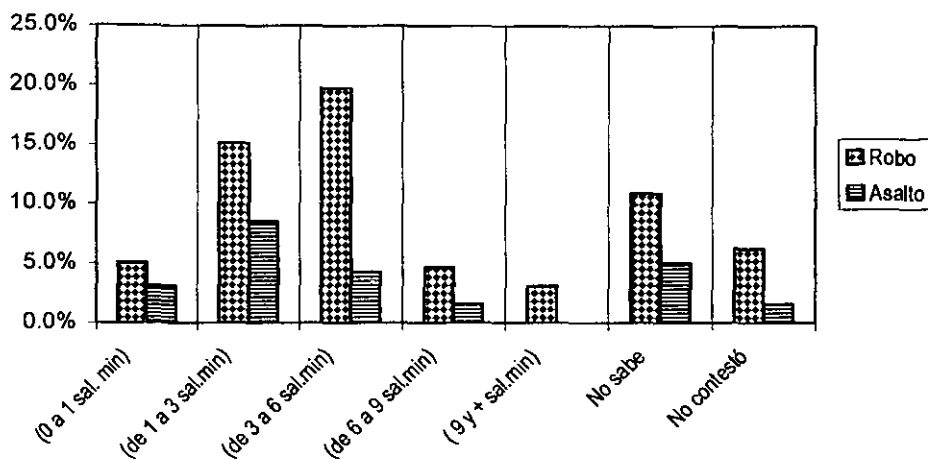
Delitos	Ingreso mensual de la víctima								
	(0 a 1 sal. min)			(de 1 a 3 sal.min)			(de 3 a 6 sal.min)		
	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H
Robo	13	50.0	5.0	39	52.0	15.1	51	75.0	19.8
Asalto	8	30.8	3.1	22	29.3	8.5	11	16.2	4.3
Lesiones	1	3.8	0.4	2	2.7	0.8	2	2.9	0.8
Fraude	0	0	0	2	2.7	0.8	0	0	0
Homicidio	0	0	0	1	1.3	0.4	0	0	0
Hostig.	0	0	0	1	1.3	0.4	0	0	0
Abuso sexu.	0	0	0	1	1.3	0.4	1	1.5	0.4
Abuso aut.	1	3.8	0.4	0	0	0	0	0	0
Violación	0	0	0	0	0	0	1	1.5	0.4
Priv. ilegal	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Secuestro	1	3.8	0.4	1	1.3	0.4	0	0	0
Extorsión	0	0	0	0	0	0	1	1.5	0.4
Calumnia	0	0	0	0	0	0	1	1.5	0.4
Abigeato	1	3.8	0.4	2	2.7	0.8	0	0	0
Otro	0	0	0	1	1.3	0.4	0	0	0
No sabe	1	3.8	0.4	3	4.0	1.2	0	0	0
Total	26	100	0	75	100	0	68	100	0

Continuación del cuadro 4.2.5 del ingreso mensual de la víctima

Delitos	(de 6 a 9 sal.min)			(9 y + sal.min)			No sabe		
	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H
Robo	12	70.6	4.7	8	88.9	3.1	28	65.1	10.9
Asalto	4	23.5	1.6	0	0	0	13	30.2	5.0
Lesiones	0	0	0	1	11.1	0.4	0	0	0
Fraude	0	0	0	0	0	0	1	2.3	0.4
Homicidio	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hostig.	0	0	0	0	0	0	1	2.3	0.4
Abuso sex.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abuso aut.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Violación	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Priv. ilegal	1	5.9	0.4	0	0	0	0	0	0
Secuestro	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Extorsión	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Calumnia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abigeato	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otro	0	0	0	0	0	0	0	0	0
No sabe	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	17	100	0	9	100	0	43	100	0
Delitos	No contestó			Total					
	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H			
Robo	16	80.0	6.2	167	64.7	100			
Asalto	4	20.0	1.6	62	24	100			
Lesiones	0	0	0	6	2.3	100			
Fraude	0	0	0	3	1.2	100			
Homicidio	0	0	0	1	0.4	100			
Hostig.	0	0	0	2	0.8	100			
Abuso sex.	0	0	0	2	0.8	100			
Abuso aut.	0	0	0	1	0.4	100			
Violación	0	0	0	1	0.4	100			
Priv. ilegal	0	0	0	1	0.4	100			
Secuestro	0	0	0	2	0.8	100			
Extorsión	0	0	0	1	0.4	100			
Calumnia	0	0	0	1	0.4	100			
Abigeato	0	0	0	3	1.2	100			
Otro	0	0	0	1	0.4	100			
No sabe	0	0	0	4	1.6	100			
Total	20	100	0	258	100	0			

Fuente: ENVIEM'98. PII/VIOS/UNAM, CRIM/UNAM y Gobierno Morelos.

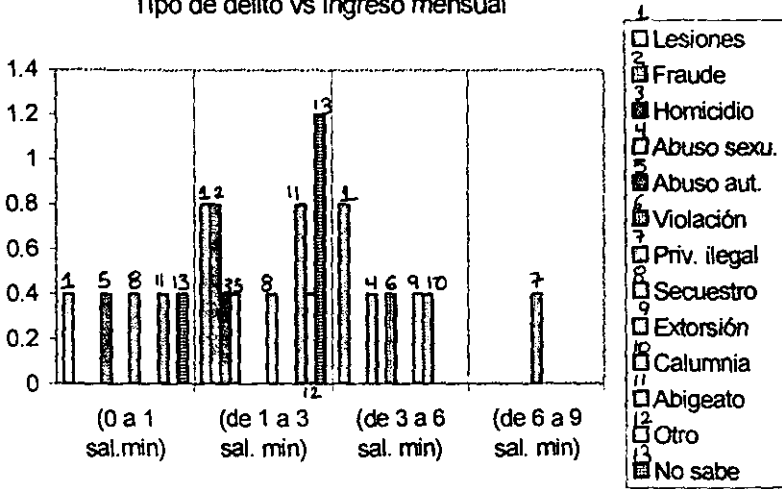
Robo y asalto vs ingreso mensual de la victima



Por robo y asalto según el tipo de ingreso de la víctima y que tuvieron pérdidas por causa del delito ocurrido, los más victimizados fueron los de estrato social más bajo, es decir los que recibieron de 1 a 6 salarios mínimos en 1998, principalmente, la tendencia cae sobre las víctimas de menor ingreso, y esta situación puede estar relacionada por la falta de protección y seguridad que no pueden llegar a tener los que reciben bajos ingresos.

En cuanto a los restantes según el ingreso mensual la proporcionalidad es muy variada, ya que para algunos delitos se encontraron víctimas que tiene un ingreso de 1 a 3 salarios mínimos como en lesiones, fraude, homicidio, hostigamiento, abuso sexual, abuso de autoridad, abigeato y secuestro; sin embargo, también para lesiones se encontraron víctimas con ingresos de hasta 9 y más salarios mínimos y para extorsión y calumnia víctimas se localizaron con ingresos de 3 a 6 salarios mínimos.

Tipo de delito vs ingreso mensual



Sin embargo si se analiza verticalmente cada intervalo de ingreso mensual por delito, los más afectados por robo son los que recibieron de 3 a 6 salarios mensuales, por asalto los más victimizados son los que recibieron de 1 a 3 salarios y para los restantes los que recibieron de 1 a 6 salarios min., principalmente por lesiones, fraude, abuso sexual, homicidio, hostigamiento, violación y secuestro. En resumen por número de casos totales las víctimas de menor ingreso mensual fueron los más victimizados.

4.2.6 Tipo de delito vs lugar de ocurrencia del delito

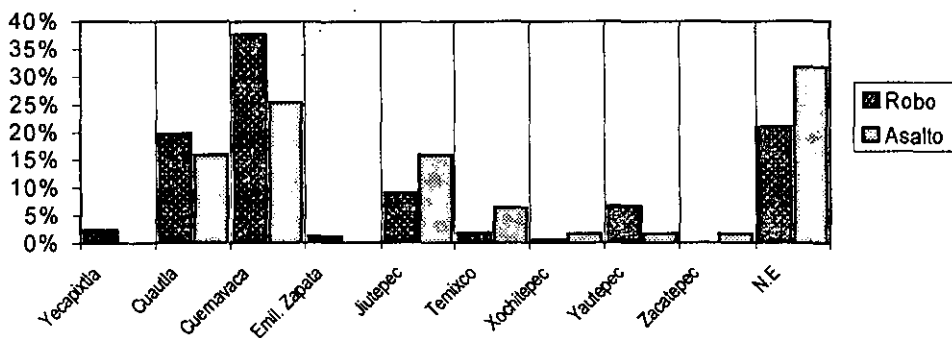
Delitos	Municipios de Morelos											
	Yecapixtla			Cuautla			Cuernavaca			Emiliano Zapata		
	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H
Robo	4	80.0	2.0	33	68.8	20.0	63	77.8	38.0	2	100	1
Asalto	0	0	0	10	20.8	16.0	16	19.8	25.0	0	0	0
Lesiones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fraude	0	0	0	1	2.1	33.3	0	0	0	0	0	0
Homicidio	1	20.0	100	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0
Hostig.	0	0	0	1	2.1	50.0	1	1.2	50.0	0	0	0
Abuso sex.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abuso aut.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Violación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Priv. ilegal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Secuestro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Extorsión	0	0	0	0	0	0	1	1.2	100	0	0	0
Calumnia	0	0	0	1	2.1	100	0	0	0	0	0	0
Abigeato	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
No sabe	0	0	0	2	4.2	50.0	0	0	0	0	0	0
Total	5	100	0	48	100	0	81	100	0	2	100	0
Delitos	Jiutepec			Temixco			Xochitepec			Yautepec		
	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H
Robo	15	51.7	9	3	25.0	2	1	25.0	1	11	73.3	7
Asalto	10	34.5	16	4	33.3	6	1	25.0	2	1	6.7	2
Lesiones	2	6.9	33	1	8.3	17	0	0	0	0	0	0
Fraude	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6.7	33
Homicidio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hostig.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0
Abuso sex.	0	0	0	1	8.3	50	0	0	0	1	6.7	50
Abuso aut.	0	0	0	1	8.3	100	0	0	0	0	0	0
Violación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6.7	100
Priv. ilegal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Secuestro	2	6.9	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Extorsión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Calumnia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abigeato	0	0	0	1	8.3	33	2	50.0	67	0	0	0
Otro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
No sabe	0	0	0	1	8.3	25	0	0	0	0	0	0
Total	29	100	0	12	100	0	4	100	0	15	100	0

Continuación cuadro 4.2.6 lugar de ocurrencia del delito

Delitos	Zacatepec			No específico			Total		
	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H
Robo	0	0	0	35	56.5	21	167	64.5	100
Asalto	1	100	2	20	32.3	32	63	24.3	100
Lesiones	0	0	0	3	4.8	50	6	2.3	100
Fraude	0	0	0	1	1.6	33	3	1.2	100
Homicidio	0	0	0	0	0	0	1	0.4	100
Hostig.	0	0	0	0	0	0	2	0.8	100
Abuso sex.	0	0	0	0	0	0	2	0.8	100
Abuso aut.	0	0	0	0	0	0	1	0.4	100
Violación	0	0	0	0	0	0	1	0.4	100
Priv. ilegal	0	0	0	1	1.6	100	1	0.4	100
Secuestro	0	0	0	0	0	0	2	0.8	100
Extorsión	0	0	0	0	0	0	1	0.4	100
Calumnia	0	0	0	0	0	0	1	0.4	100
Abigeato	0	0	0	0	0	0	3	1.2	100
Otro	0	0	0	1	1.6	100	1	0.4	100
No sabe	0	0	0	1	1.6	25	4	1.5	100
Total	1	100	0	62	100	0	259	100	0

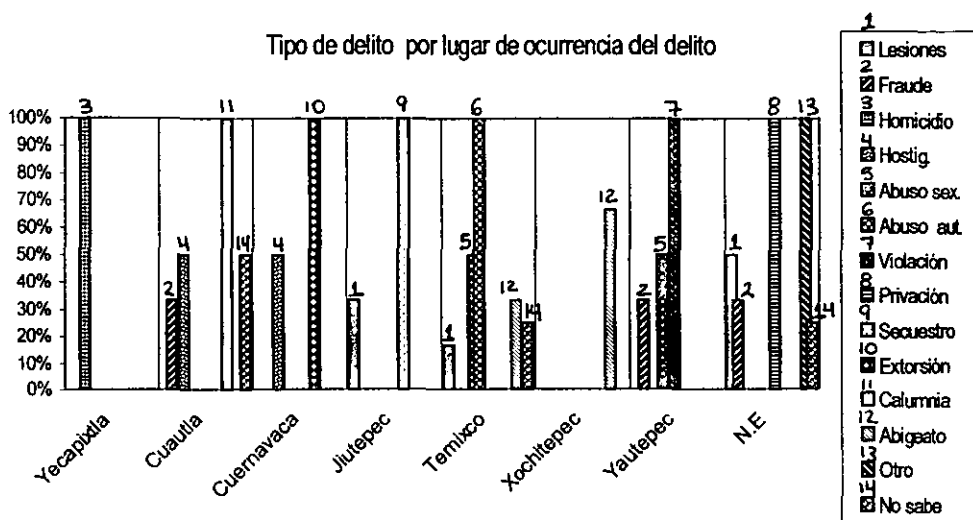
Fuente: ENVISEM'98. PIIVIOS/UNAM, CRIM/UNAM y Gobierno Morelos.

Robo y asalto vs lugar de ocurrencia del delito



En el año de 1998, en Morelos, los municipios más afectados por la incidencia delictiva principalmente por robo y asalto fueron Cuernavaca y en segunda instancia Cuautlla, que son las zonas metropolitanas del estado, esto relaciona que hay mayor número de habitantes y por consiguiente incremento en los delitos.

Para los municipios restantes el más afectado fue Jiutepec, principalmente por asalto, debido principalmente a su crecimiento poblacional a consecuencia de los migrantes, ya que el 40% de la población no es morelense, por lo que tiene el tercer lugar de los municipios con mayor población y ya se empieza a considerar como una zona conurbada. En Yauatepec también se registró un alto porcentaje de víctimas por robo con un 7%. Aparte es evidente que en 1998 hubo un gran incremento por robo y asalto, mientras que en los restantes hubo un ligero decremento principalmente en secuestro para Morelos a fines de 1998.



Analizando cada municipio excepto Cuautla y Cuernavaca que fueron los más afectados, se encontró que los delitos que más destacaron son: por robo Jiutepec, Yauatepec, Yecapixtla y Temixco; por asalto principalmente Jiutepec, Temixco, Yauatepec, Xochitepec y Zacatepec; por lesiones Jiutepec y Temixco. Por secuestro el único que registró fué Jiutepec; Yecapixtla registró por homicidio; por robo de ganado Temixco y Xochitepec y por abuso sexual Temixco y Yauatepec. En resumen por número de casos los municipios más afectados son Cuernavaca, en segundo Cuautla, en tercero Jiutepec, en cuarto Yauatepec y en quinto Temixco.

4.2.7 Tipo de delito vs día de la semana de ocurrencia

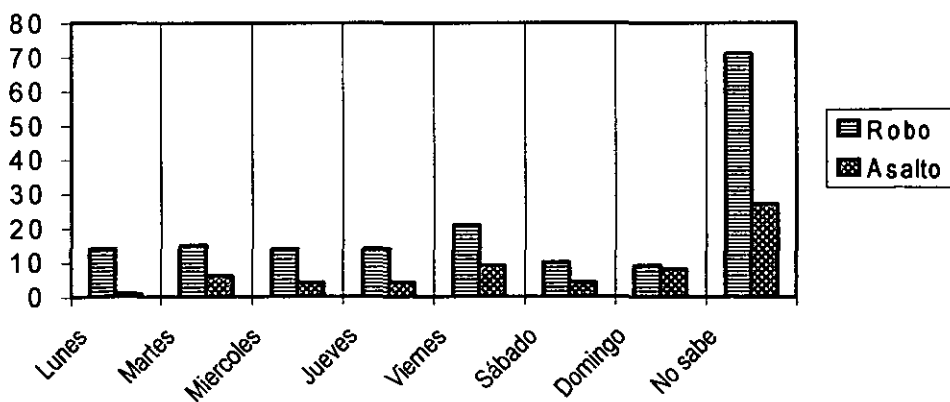
Delitos	Día de la semana en que ocurrió el delito								
	Lunes			Martes			Miércoles		
	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H
Robo	14	93	8	15	65	9	14	61	8
Asalto	1	7	2	6	26	10	4	17	6
Lesiones	0	0	0	0	0	0	2	9	33
Fraude	0	0	0	0	0	0	1	4	33
Homicidio	0	0	0	0	0	0	1	4	100
Hostig.	0	0	0	0	0	0	1	4	100
Abuso sex.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abuso aut.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Violación	0	0	0	1	4	100	0	0	0
Priv. ilegal	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Secuestro	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Extorsión	0	0	0	1	4	100	0	0	0
Calumnia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abigeato	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otro	0	0	0	0	0	0	0	0	0
No sabe	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	15	100	0	23	100	0	23	100	0
Delitos	Jueves			Viernes			Sábado		
	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H
Robo	14	74	8	21	60	13	10	59	6
Asalto	4	21	6	9	26	14	4	24	6
Lesiones	0	0	0	0	0	0	2	12	33
Fraude	0	0	0	1	3	33	0	0	0
Homicidio	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hostig.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abuso sex.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abuso aut.	0	0	0	1	3	100	0	0	0
Violación	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Priv. ilegal	0	0	0	1	3	100	0	0	0
Secuestro	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Extorsión	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Calumnia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abigeato	0	0	0	1	3	33	0	0	0
Otro	0	0	0	0	0	0	0	0	0
No sabe	1	5	25	1	3	25	1	6	25
Total	19	100	0	35	100	0	17	100	0

Continuación cuadro 4.2.7 día de la semana que ocurrió el delito

Delitos	Domingo			No sabe			Total		
	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H
Robo	9	43	5	71	67	42	168	65	100
Asalto	8	38	13	27	25	43	63	24	100
Lesiones	1	5	17	1	1	17	6	2	100
Fraude	0	0	0	1	1	33	3	1	100
Homicidio	0	0	0	0	0	0	1	0	100
Hostig.	0	0	0	0	0	0	1	0	100
Abuso sex.	1	5	50	1	1	50	2	1	100
Abuso aut.	0	0	0	0	0	0	1	0	100
Violación	0	0	0	0	0	0	1	0	100
Priv. ilegal	0	0	0	0	0	0	1	0	100
Secuestro	0	0	0	2	2	100	2	1	100
Extorsión	0	0	0	0	0	0	1	0	100
Calumnia	1	5	100	0	0	0	1	0	100
Abigeato	1	5	33	1	1	33	3	1	100
Otro	0	0	0	1	1	100	1	0	100
No sabe	0	0	0	1	1	25	4	2	100
Total	21	100	0	106	100	0	259	100	0

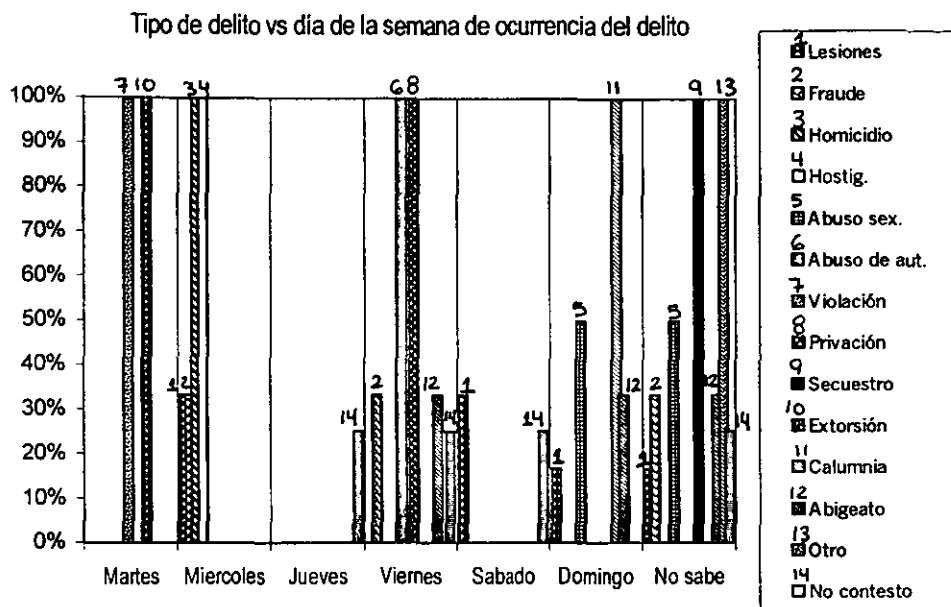
Fuente: ENVISEM'98. PIIVIOSUNAM, CRIMUNAM y Gobierno de Morelos. 1998

Robo y asalto vs día de la semana de ocurrencia del delito



Por tipo de delito según el día de la semana de ocurrencia los viernes registraron el mayor número de casos por robo y asalto (exceptuando los que no recuerdan el día del hecho); en segunda instancia con una frecuencia muy parecida se reparte el robo los lunes, martes, miércoles y jueves

con un promedio de 8%, a diferencia de los restantes como asalto con variaciones de lunes a jueves de 2%, 10%, 6%, 6%.



Hay que señalar, que en cuanto a la distribución espacial y temporal de los delitos ocurridos, la mayoría de las víctimas no recuerdan en que día de la semana fueron victimizadas (principalmente por robo y asalto); existe mayor porcentaje para aquellas que recuerdan la hora en que se realizó el delito o el municipio donde ocurrió. En este caso para robo, 71 víctimas no recordaron en que día fueron victimizadas y en asalto 27 víctimas también no lo sabían.

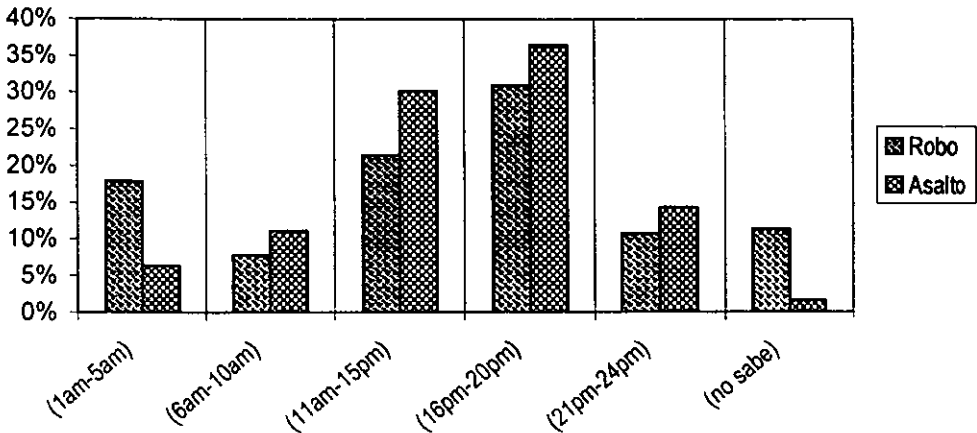
Para los restantes sólo se registraron de uno a tres casos por día de la semana, y ocurrieron principal y proporcionalmente según tipo de delito los días miércoles, viernes y domingos; sin contar los que no respondieron en que día fueron victimizados. En resumen, según el total de casos los días en que mas ocurrencia delictiva se encontró fue en primer lugar los viernes con 35 casos, le siguen los martes y miércoles con 23 casos respectivamente y por último los domingos con 21 casos.

4.2.8 Tipo de delito vs hora de ocurrencia

Delitos	Hora de ocurrencia del delito								
	(1am-5am)			(6am-10am)			(11am-15pm)		
	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H
Robo	30	77	18	13	59	8	36	58	21
Asalto	4	10	6	7	32	11	19	31	30
Lesiones	2	5	33	0	0	0	0	0	0
Fraude	0	0	0	0	0	0	1	2	33
Homicidio	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hostig.	0	0	0	1	5	50	0	0	0
Abuso sex.	1	3	50	0	0	0	0	0	0
Abuso de aut.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Violación	1	3	100	0	0	0	0	0	0
Priv. ilegal	0	0	0	0	0	0	1	2	33
Secuestro	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Extorsión	1	3	100	0	0	0	0	0	0
Calumnia	0	0	0	0	0	0	1	2	100
Abigeato	0	0	0	1	5	33	1	2	33
Otro	0	0	0	0	0	0	1	2	100
No sabe	0	0	0	0	0	0	2	3	67
Total	39	100	0	22	100	0	62	100	0
Delitos	(16pm-20pm)			(21pm-24pm)			(no sabe)		
	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H
Robo	52	63	31	18	56	11	19	79	11
Asalto	23	28	37	9	28	14	1	4	2
Lesiones	2	2	33	2	6	33	0	0	0
Fraude	2	2	67	0	0	0	0	0	0
Homicidio	0	0	0	1	3	100	0	0	0
Hostig.	1	1	50	0	0	0	0	0	0
Abuso sex.	1	1	50	0	0	0	0	0	0
Abuso de aut.	0	0	0	0	0	0	1	4	100
Violación	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Priv. ilegal	1	1	33	0	0	0	1	4	33
Secuestro	0	0	0	0	0	0	2	8	100
Extorsión	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Calumnia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abigeato	0	0	0	1	3	33	0	0	0
Otro	0	0	0	0	0	0	0	0	0
No sabe	0	0	0	1	3	33	0	0	0
Total	82	100	0	32	100	0	24	100	0

Fuente: ENVISEM'98. PIIVOS/UNAM, CRIM/UNAM y Gobierno de Morelos. 1998

Robo y asalto vs hora de ocurrencia del delito

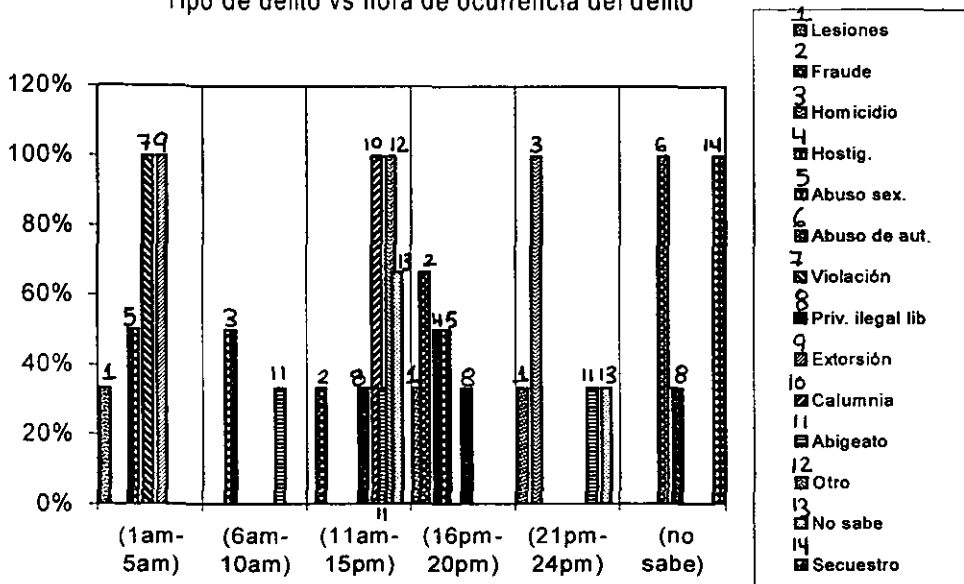


El porcentaje más alto en horas de ocurrencia por número de robos, se registraron de 11:00am a 20:00pm, estas horas están relacionadas con robo de autos, a hogares y negocios. Las horas donde se localizaron más asaltos, consisten en el mismo intervalo que se registró en robo de 11:00 am a 20:00pm, que son ocasionados principalmente dentro del transporte público y en la vía pública.

También se registró un nivel alto de las 21:00pm a 24:00pm por asaltos de 14% que están relacionados principalmente con víctimas que regresan de su trabajo o fueron victimizadas dentro de sus hogares y por robo de 11% que son víctimas que acudían a esas horas a centros de diversión y fueron despojadas de sus pertenencias.

Para los restantes, las horas registradas con el mayor índice delictivo fueron de 16:00pm a 5:00am por lesiones, es decir, solo se encontraron casos por la noche y la madrugada; los atentados por fraude, por privación ilegal y calumnia ocurrieron de 11am a 20pm (que principalmente son horas de trabajo); los ocurridos por abigeato, extorsión, hostigamiento, abuso sexual, homicidio, violación, ocurrieron en horas proporcionalmente variadas de 1:00am a 5:00am y de 11:00am a 20:00pm, es decir, no se localizó un horario proporcional para este tipo de delitos.

Tipo de delito vs hora de ocurrencia del delito



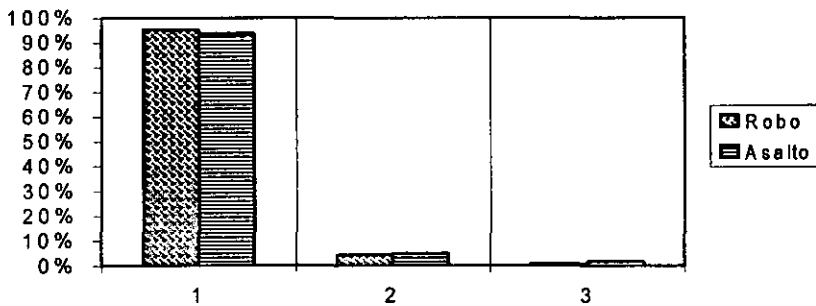
En resumen, las horas en que se registraron mayor número de delitos fueron de 16:00pm a 20:00pm y de 11:00am a 15:00pm y donde se registró menor índice delictivo fue de 6:00am a 10:00am, es decir, entre más temprano (sin contar la madrugada) menor número de casos ocurrieron y conforme aumentaron las horas incrementaron los delitos.

4.2.9 Número de delitos por víctima

Delitos	Número de delitos por víctima											
	1			2			3			Total		
	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H
Robo	160	65	95	7	58	4	1	50	1	168	64	100
Asalto	59	24	94	3	25	5	1	50	2	63	24.1	100
Lesiones	5	2	83	1	8	17	0	0	0	6	2.3	100
Fraude	3	1	100	0	0	0	0	0	0	3	1.1	100
Homicidio	1	0	100	0	0	0	0	0	0	1	0.4	100
Hostig.	2	1	100	0	0	0	0	0	0	2	0.8	100
Abuso sex.	2	1	100	0	0	0	0	0	0	2	0.8	100
Abuso aut.	1	0	100	0	0	0	0	0	0	1	0.4	100
Violación	1	0	100	0	0	0	0	0	0	1	0.4	100
Priv. ilegal	1	0	100	0	0	0	0	0	0	2	0.8	100
Secuestro	1	0	50	1	8	50	0	0	0	2	0.8	100
Extorsión	1	0	100	0	0	0	0	0	0	1	0.4	100
Calumnia	1	0	100	0	0	0	0	0	0	1	0.4	100
Abigeato	3	1	100	0	0	0	0	0	0	3	1.1	100
Otro	1	0	100	0	0	0	0	0	0	1	0.4	100
No sabe	4	2	100	0	0	0	0	0	0	4	1.5	100
Total	246	100	0	12	100	0	2	100	0	261	100	0

Fuente: ENVISEM'98. PIIVIOS/UNAM, CRIM/UNAM y Gobierno de Morelos. 1998

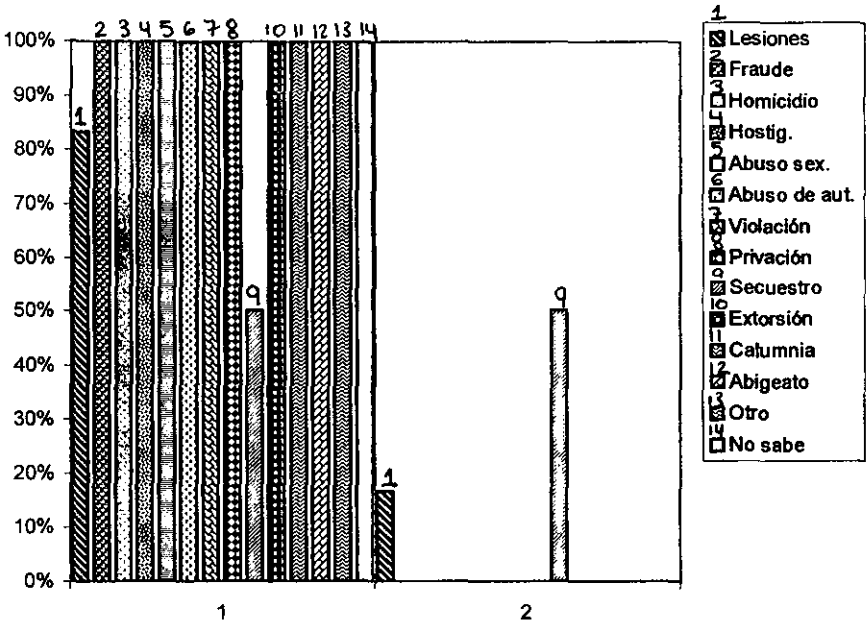
Robo y asalto vs número de delitos por víctima



En promedio cada víctima sufrió un delito, principalmente por robo con 160 casos y por asalto con 59 casos registrados.

Además como segunda instancia se obtuvieron dos atentados por víctima para robo con 7 casos registrados y asalto con 3 casos, hay mas tendencia de que les ocurriera a las víctimas mas de una vez un caso de robo o asalto, que cualquiera de los otros restantes, ya que como se muestra en la gráfica, para los delitos excepto robo y asalto, no existió ni un sólo caso de una víctima con tres atentados y sólo dos casos por víctima para lesiones y secuestro; para los restantes una ocurrencia por víctima.

Número de delitos por víctima



4.2.10 Tipo de delito vs número de victimarios

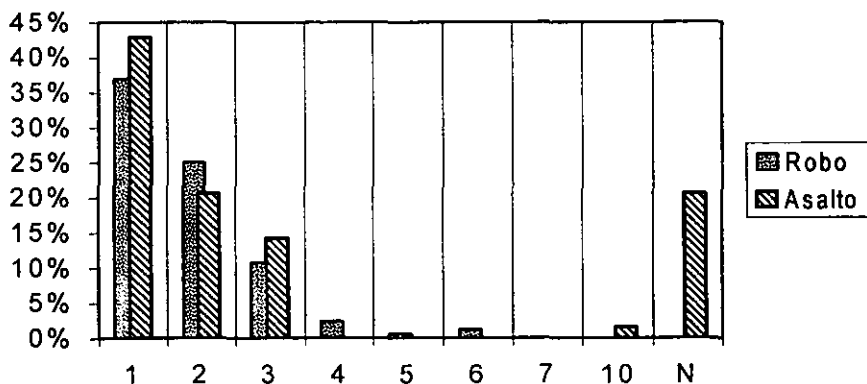
Delitos	Número de victimarios al momento de ocurrencia del delito											
	1			2			3			4		
	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H
Robo	62	63	37	42	67	25	18	62	11	4	50	2
Asalto	27	27	43	13	21	21	9	31	14	0	0	0
Lesiones	2	2	33	1	2	17	0	0	0	3	38	50
Fraude	1	1	33	1	2	33	0	0	0	0	0	0
Homicidio	0	0	0	1	2	100	0	0	0	0	0	0
Hostig.	2	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abuso sex.	1	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abuso	0	0	0	1	2	50	1	3	50	0	0	0
Violación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Priv. ilegal	1	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Secuestro	0	0	0	1	2	50	0	0	0	0	0	0
Extorsión	1	1	50	0	0	0	0	0	0	1	13	50
Abigeato	0	0	0	2	3	67	0	0	0	0	0	0
Otro	1	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
No contestó	1	1	25	1	2	25	1	3	25	0	0	0
Total	99	100	0	63	100	0	29	100	0	8	100	0
Delitos	5			6			7			10		
	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H
Robo	1	100	1	2	100	1	0	0	0	0	0	0
Asalto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	2
Lesiones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fraude	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Homicidio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hostig.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abuso sex.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abuso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Violación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Priv. ilegal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Secuestro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Extorsión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abigeato	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
No contestó	0	0	0	0	0	0	1	100	25	0	0	0
Total	1	100	0	2	100	0	1	100	0	1	100	0

Continuación cuadro 4.2.10 número de victimarios

Delitos	No sabe			Total		
	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H
Robo	39	70	23	168	65	100
Asalto	13	23	21	63	24	100
Lesiones	0	0	0	6	2	100
Fraude	1	2	33	3	1	100
Homicidio	0	0	0	2	1	100
Hostig.	0	0	0	1	0	100
Abuso sex.	0	0	0	1	0	100
Abuso	0	0	0	2	1	100
Violación	1	2	100	1	0	100
Priv. ilegal	0	0	0	1	0	100
Secuestro	1	2	50	2	1	100
Extorsión	0	0	0	2	1	100
Abigeato	1	2	33	3	1	100
Otro	0	0	0	1	0	100
No contestó	0	0	0	4	2	100
Total	56	100	0	260	100	0

Fuente: ENVISEM'98, PIVIOS/UNAM, CRIM/UNAM Gobierno de Morelos, 1998.

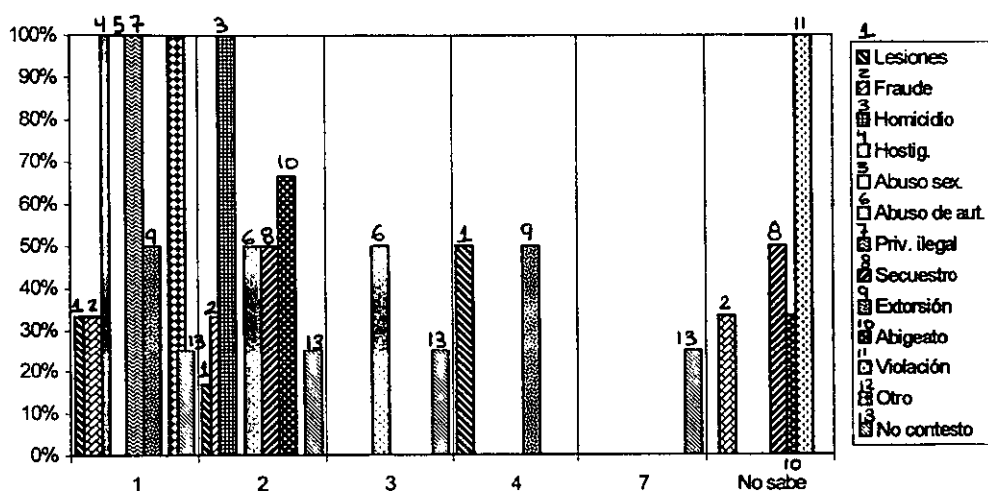
Robo y asalto vs número de victimarios



El promedio de victimarios que participaron por cada delito fueron de 1 a 3 y esto es en respuesta a las medidas de seguridad que se han implantado en los últimos años, pues anteriormente existían las grandes pandillas o bandas formadas por 10 o 15 miembros y a través de programas de acción

de seguridad pública las autoridades empezaron a localizarlas, es por ello, que ahora entre menor número de integrantes existan en estos grupos, más difícil es para el gobierno, localizarlos y detenerlos. Véase que para robo sólo 4 víctimas sufrieron el delito con 4 delincuentes participantes, una víctima con 5 y 2 con 6 victimarios. Para asalto 27 casos se presentaron con un agresor, 3 casos se encontraron con dos delincuentes, 9 víctimas con 3 y un caso de asalto con 10 agresores.

Tipo de delito, según número de victimarios



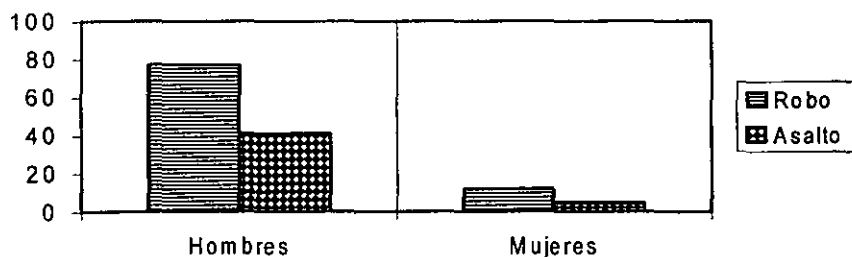
Para los restantes sólo en lesiones se registraron tres casos de víctimas con 4 victimarios, la mayoría sólo tuvieron de 1 a 2 casos. En promedio final sólo se presentaron por delito de uno a tres delincuentes participantes.

4.2.11 Tipo delito vs sexo de los victimarios

Delitos	Sexo de los victimarios								
	Hombres			Mujeres			Total		
	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H
Robo	77	47.2	87	12	63.2	13	89	48.9	100
Asalto	41	25.2	89	5	26.3	11	46	25.3	100
Lesiones	13	8.0	100	0	0	0	13	7.1	100
Fraude	4	2.5	67	2	10.5	33	6	3.3	100
Homicidio	2	1.2	100	0	0	0	2	1.1	100
Hostig.	2	1.2	100	0	0	0	2	1.1	100
Abuso sex.	3	1.8	100	0	0	0	3	1.6	100
Abuso aut.	3	1.8	100	0	0	0	3	1.6	100
Priv. ilegal	1	0.6	100	0	0	0	1	0.5	100
Secuestro	3	1.8	100	0	0	0	3	1.6	100
Violación	1	0.6	100	0	0	0	1	0.5	100
Extorsión	3	1.8	100	0	0	0	3	1.6	100
Calumnia	4	2.5	100	0	0	0	4	2.2	100
Abigeato	2	1.2	100	0	0	0	2	1.1	100
Otro	1	0.6	100	0	0	0	1	0.5	100
No contestó	3	1.8	100	0	0	0	3	0.6	100
Total	163	100	0	19	100	100	182	0	0

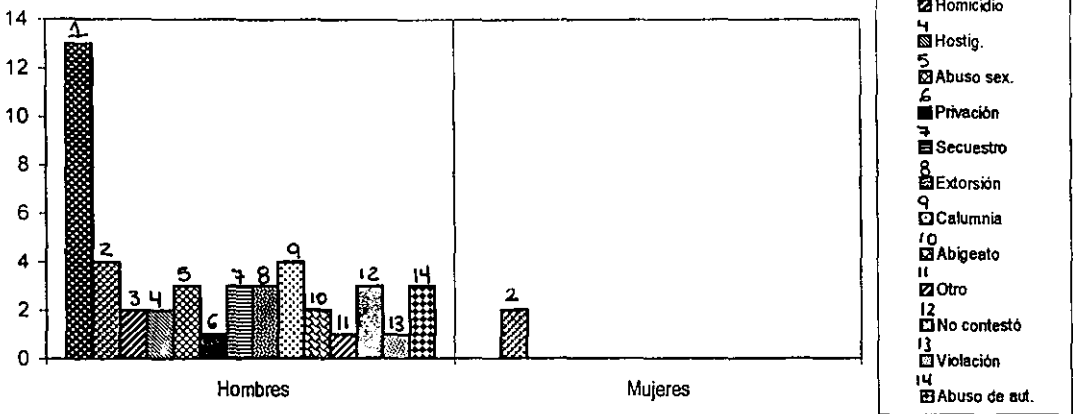
Fuente: ENVISEM'98. PIIVIOS/UNAM, CRIM/UNAM y Gobierno de Morelos. 1998

Robo y asalto vs sexo de victimarios



En general, existe un 88% de victimarios del sexo masculino que participaron en estos delitos y un 12% del sexo femenino, a pesar de que la mujer tuvo un porcentaje muy bajo en su participación como delincuentes empiezan a distinguirse, principalmente en con un 13% y en asalto con 11%; respecto al tipo de delito en el que se involucraron, su participación se encuentra relacionada con factores como desempleo, la pobreza y principalmente la falta de ingreso económico en las familias que las orilla a estar en estas situaciones.

Tipo de delito según sexo de de los victimarios



Para los delitos restantes, sólo los delincuentes de sexo femenino participaron en el de fraude con un 33% del total; para el sexo masculino el promedio más alto fue para lesiones con 13 delincuentes y para los restantes sólo se registraron de 1 a 4 victimarios participantes.

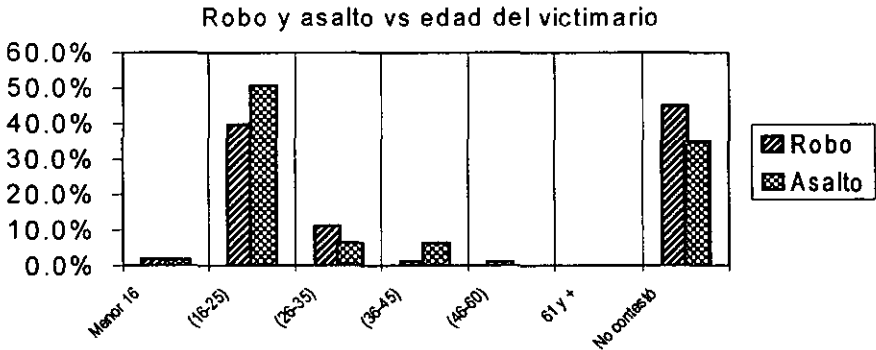
4.2.12 Tipo de delito vs edad del victimario

Delitos	Edad de victimarios								
	Menor 16			Edad (16-25)			Edad (26-35)		
	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H
Robo	3	75.0	1.8	64	64.0	37.4	17	65.4	9.9
Asalto	1	25.0	1.6	27	27.0	42.9	4	15.4	6.3
Lesiones	0	0	0	4	4.0	67	2	7.7	33
Fraude	0	0	0	2	2.0	67	1	3.8	33
Homicidio	0	0	0	1	1.0	100	0	0	0
Hostig.	0	0	0	1	1.0	50	1	3.8	50
Abuso sex.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abuso aut.	0	0	0	0	0	0	1	3.8	100
Priv. ilegal	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Secuestro	0	0	0	1	1.0	50	0	0	0
Violación	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Calumnia	0	0	0	1	1.0	100	0	0	0
Abigeato	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	4	100	0	100	100	0	26	100	0
Delitos	Edad (36-45)			Edad (46-60)			61 y +		
	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H
Robo	2	28.6	1.2	2	100	1.2	0	0	0
Asalto	3	42.9	4.8	0	0	0	0	0	0
Lesiones	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fraude	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Homicidio	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hostig.	1	14.3	50	0	0	0	0	0	0
Abuso sex.	1	50.0	0	0	0	0	0	0	0
Abuso aut.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Priv. ilegal	1	14.3	100	0	0	0	0	0	0
Secuestro	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Violación	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Calumnia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abigeato	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	7	100	0	2	100	0	0	0	0

Continuación cuadro 4.2.12 edad del victimario

Delitos	No contestó			Total		
	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H
Robo	41	68.3	24	171	69.8	100
Asalto	15	25.0	23.8	63	25.7	100
Lesiones	0	0	0	6	2.4	100
Fraude	0	0	0	3	1.2	100
Homicidio	0	0	0	1	0.4	100
Hostig.	1	1.7	50	2	0.8	100
Abuso sex.	1	50.0	0	2	0.8	100
Abuso aut.	0	0	0	1	0.4	100
Priv. ilegal	0	0	0	1	0.4	100
Secuestro	1	1.7	50	1	0.4	100
Violación	1	1.7	100	1	0.4	100
Calumnia	0	0	0	1	0.4	100
Abigeato	1	1.7	100	1	0.4	100
Total	60	100	0	245	100	100

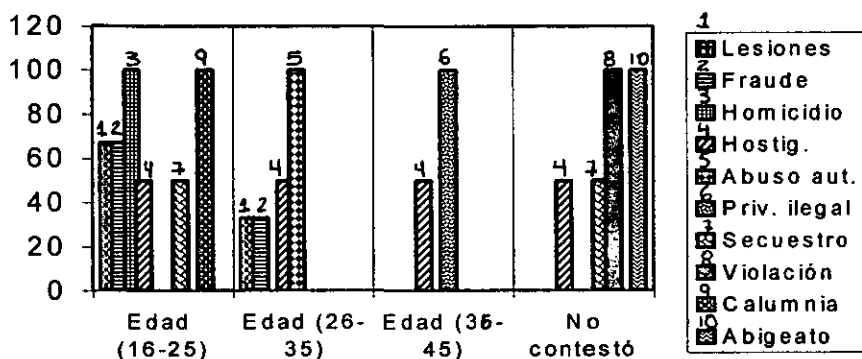
Fuente: ENVISEM'98. PIIVIOS/UNAM, CRIM/UNAM y Gobierno de Morelos. 1998



En los delitos de robo y asalto, la mayor frecuencia en edad de victimarios se encontró de los 16 a 25 años, en segundo lugar se encontraron los de 26 a 35 años, es decir, la mayoría de los delincuentes eran jóvenes o jóvenes adultos.

Para los restantes, existió una proporcionalidad muy diferida, sólo para lesiones y fraude sobresalió la edad de 16 a 25 años con un 67%, se recordará que los delitos que aparecen con un 100% son aquellos que son registrados que portan sólo una víctima como el homicidio, abuso de autoridad, privación ilegal, calumnia y abigeato.

Tipo de delito vs edad del victimario

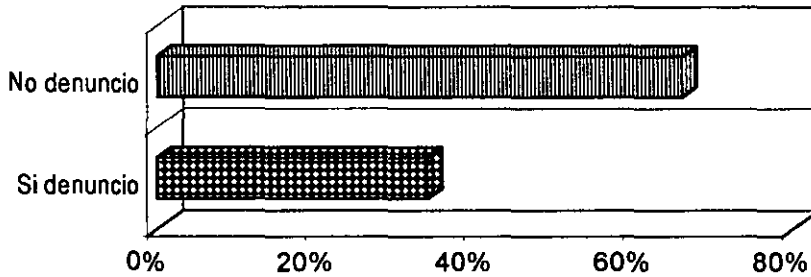


En resumen, según el número de casos totales registrados por edad del victimario, el índice más alto se encontró en aquellos delincuentes que están dentro del intervalo de 16 a 25 años y principalmente participaron en robo.

4.2.13 Porcentaje de denuncias en la ENVISEM'98

Porcentaje de denuncias de la ENVISEM'98					
Sí denuncia		No denuncia		Total	
Ab.	%	Ab.	%	Ab	%
88	34	172	66	172	100

Porcentaje de denuncias en la ENVISEM'98



Se registró un mayor índice de no denuncia por parte de las víctimas de 66% y 37% de si denuncia, el gran porcentaje de no denuncia se debió a factores causales como trámites largos, desconfianza hacia las autoridades, pérdida de tiempo, por temor a represalias, etc., el 66% representa lo que se llamó anteriormente "la cifra negra" que son aquellos delitos que no son denunciados al ministerio público y se pierden en el registro y a través de este tipo de instrumentos delictivos se pueden registrar.

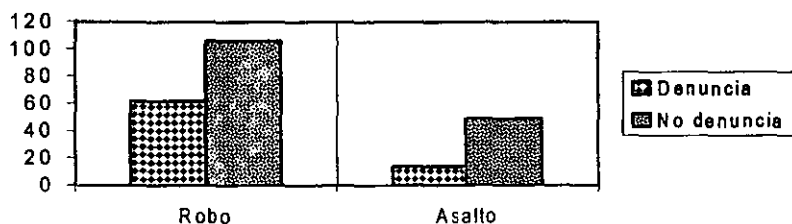
4.2.14 Tipo de delito vs porcentaje de denuncia

Delitos	Denuncia de la víctima								
	Denuncia			No denuncia			Total		
	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H	Ab.	%V	%H
Robo	62	70.5	37	106	61.6	63	168	64.6	100
Asalto	14	15.9	22	49	28.5	78	63	24.2	100
Lesiones	3	3.4	50	3	1.7	50	6	2.3	100
Fraude	2	2.3	67	1	0.6	33	3	1.2	100
Homicidio	1	1.1	100	0	0	0	1	0.4	100
Hostig.	1	1.1	50	1	0.6	50	2	0.8	100
Abuso sex.	0	0	0	2	1.2	100	2	0.8	100
Abuso de aut.	0	0	0	1	0.6	100	1	0.4	100
Priv. ilegal	1	1.1	100	0	0	0	1	0.4	100
Secuestro	1	1.1	50	1	0.6	50	2	0.8	100
Violación	1	1.1	100	0	0	0	1	0.4	100
Extorsión	0	0	0	1	0.6	100	1	0.4	100

<i>Calumnia</i>	0	0	0	1	0.6	100	1	0.4	100
<i>Abigeato</i>	0	0	0	3	1.7	100	3	1.2	100
<i>Otro</i>	0	0	0	1	0.5	100	1	0.4	100
<i>No contestó</i>	2	2.3	50	2	1.2	50	4	1.5	100
<i>Total</i>	88	100	0	172	100	0	260	0	0

Fuente: ENVISEM'98. PIIVIOS/UNAM, CRIM/UNAM y Gobierno de Morelos. 1998

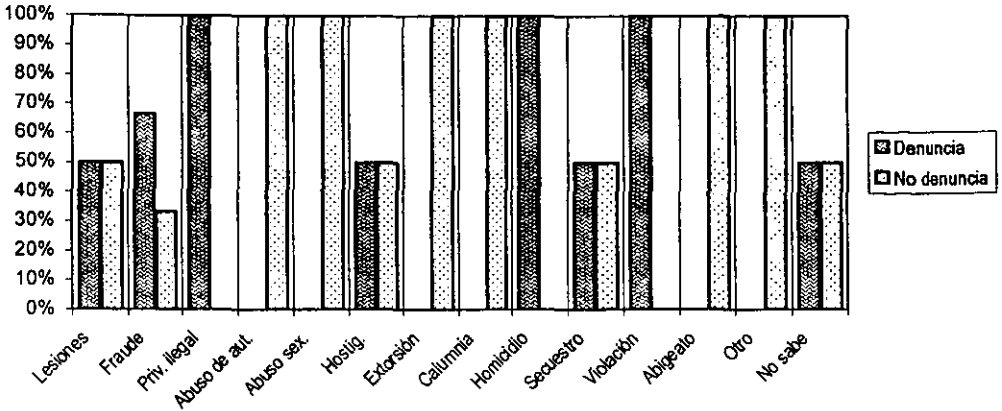
Robo y asalto vs tipo de denuncia



Los tipos de delitos que registraron mayor denuncia por parte de las víctimas fue el de robo y asalto con 37% y 22% casos denunciados, sin embargo también se presentó el mayor número de casos de no denuncia en robo y asalto con 63% y 78% respectivamente; como se observa a pesar de que se registró un porcentaje considerable de si denuncia en estos delitos, existe un mayor índice de no denuncia.

En cuanto a los restantes como lesiones, hostigamiento y secuestro se registró igual porcentaje para denuncia y no denuncia, es sorprendente que para abuso de autoridad, abuso sexual, extorsión, calumnia y abigeato no se encontrara ningún caso denunciado al ministerio público y un mínimo de casos encontrados para secuestro y hostigamiento sexual, cuando se sabe por popularidad que éstos son delitos alarmantes en el estado de Morelos.

Tipo de delito vs denuncia



4.2.15 Número de delitos ocurridos en Morelos a partir de la ENVISEM'98 e INEGI'98.

Delitos/Edo. Morelos	INEGI 1998		Delitos/Edo. Morelos	ENVISEM'98	
	Ab.	%V		Ab.	%V
Robo	9983	33.4	Robo	168	64.6
Lesiones	4573	15.3	Asalto	63	24.2
Amenazas	2376	7.9	Lesiones	6	2.3
Fraude	1067	3.6	Fraude	3	1.2
Homicidio	761	2.5	Homicidio	1	0.4
Despojo	645	2.2	Hostigamiento sexual	2	0.8
Abuso confianza	473	1.6	Abuso sexual	2	0.8
Incump. Oblig. asist. alim.	500	1.7	Abuso de autoridad	1	0.4
Allanamiento morada	434	1.5	Violación	1	0.4
Port. Arma prohibida	174	0.6	Privación ilegal	1	0.4
Violación	331	1.1	Secuestro	2	0.8
Abigeato	141	0.5	Extorsión	1	0.4
Desapar. personas	111	0.4	Calumnia	1	0.4
Otros	8584	28.7	Abigeato	3	1.2
Total	29,922	100	Otro	1	0.4
			No contesto	4	4.5
			Total	260	100

Fuentes: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, "Anuario estadístico de Morelos", Edición 1999. Aguascalientes, Ags. p. 3, 16-17, 99

En el cuadro anterior se presenta el número real de los delitos localizados en la ENVISEM'98 y en INEGI (1998), con este tipo de resultados se puede presentar la incidencia delictiva (ID) según el tipo de delito, el cual estará compuesto por $ID = (\text{tipo de delito} / \text{Total de delitos})$, de la misma manera que los datos anteriores.

El delito de mayor incidencia delictiva por parte de INEGI 98 y la ENVISEM98, es el de robo, en donde presenta un 64.6% y un 33.3% respectivamente, mencionando que ya en este porcentaje viene incluido el asalto para el INEGI y en la encuesta el asalto viene de forma individual registrando un 24.2%.

La ENVISEM'98 presenta un porcentaje más alto en los tipos de delitos, ya que abarca aquellos que no son denunciados, e INEGI sólo abarca aquellos que fueron denunciados.

Para INEGI el delito en segundo lugar en cuanto incidencia delictiva después de robo es el de "otros", este porcentaje tan alto que existe se debe a la gran cantidad de delitos que se consideraron en este rubro; como el secuestro, la calumnia, la extorsión, el hostigamiento sexual, etc. También en INEGI'98 el asalto fue incorporado en el mismo rubro del rango de robo. Justificando estos datos, el delito que seguiría para los dos resultados es el de lesiones registrando un 2.3% y un 7.9% respectivamente.

Como se muestra en el último análisis, existe una gran diferencia en el porcentaje de delitos ocurridos para INEGI y la ENVISEM'98, debido a la forma de clasificación en INEGI, ya que en la encuesta se presentan los delitos que son más comunes y por lo tanto expone de manera más explícita la frecuencia de la incidencia.

4.3 Aplicación de la técnica Chaid para algunas variables sobre cuatro bloques

Finalmente en este último apartado se realiza un análisis a través de CHAID con las variables de la ENVISEM'98 que se utilizaron durante esta investigación, para ello se formaron en cuatro grupos los tipos de delito que representarán las variables dependientes, así como el tipo de denuncia que aparecerá también en algunos casos como una variable dependiente (V.D), formando tan sólo dos grupos que son los siguientes:

Primer grupo: las víctimas que si denunciaron

Segundo grupo: las víctimas que no denunciaron

Los delitos más ocurridos en la ENVISEM'98 fueron los de robo, asalto, lesiones y los restantes contaron con uno o dos casos de ocurrencia, y a través de este programa no podrían realmente ser analizados por falta de número de casos, por lo tanto los cuatro grupos a analizar quedaron de la siguiente forma:

Primer grupo: Robo=1

Segundo grupo: Asalto=2

Tercer grupo: Lesiones=3

Cuarto grupo: Otros delitos (homicidio, secuestro, violación, abigeato, abuso sexual, abuso de autoridad, privación ilegal de la libertad, fraude, abuso de autoridad, hostigamiento sexual, calumnia, extorsión, otros) =4

La muestra está compuesta por 260 observaciones (que fueron las víctimas entrevistadas durante la ENVISEM'98) con 15 variables que serán utilizadas en los análisis.

Se nombrarán como variables independientes (V.I) el sexo, la edad, el estado civil, el nivel de estudios y el ingreso mensual, la ocupación, así como el día, la hora y lugar de ocurrencia; se encontrarán casos donde el tipo de delito es la V.D y el tipo de denuncia aparece como V.I con otras variables como el lugar de denuncia, la edad de los victimarios, el número de delincuentes

participantes, el número de hombres delincuentes participantes, la edad del más joven. Para algunas variables como hora de ocurrencia, edad de la víctima y edad del victimario, también se utilizaron intervalos con el fin de disminuir el tamaño del archivo.

TABLA 4.3.1: Variables a utilizar de la ENVISEM'98

Nombre	Descripción	Número de Categorías
<i>Delito</i>	Tipos de delitos registrados/ ENVISEM'98	4
<i>Sexo</i>	Sexo de la víctima	2
<i>Edad</i>	Edad de la Víctima	7
<i>Estado civil</i>	Estado civil de la víctima	6
<i>Estudios</i>	Nivel de estudios de la víctima	7
<i>Ocupación</i>	Ocupación de la víctima	7
<i>Ingreso</i>	Ingreso mensual de la víctima	31
<i>Hora</i>	Hora de ocurrencia del delito	4
<i>Día</i>	Día de ocurrencia del delito	8
<i>Municipio</i>	Lugar de ocurrencia del delito	11
<i>Denuncia</i>	Tipo de denuncia	2
<i>Lugar</i>	Lugar de la denuncia	8
<i>Número delincuentes</i>	Número de victimarios	7
<i>Número de delincuentes masculinos por delito</i>	Número de victimarios de sexo masculino	8
<i>Edad del más joven</i>	Edad del más joven de los victimarios	8

La tabla 4.3.2 muestra la codificación y las categorías de las variables de este conjunto de datos.

TABLA 4.3.2: Características de las variables de la ENVISEM'98

Variable	Categorías	Frecuencia
<i>Delito</i>	Robo	168
	Asalto	63
	Lesiones	6
	Otros delitos	23
<i>Sexo</i>	Masculino	163
	Femenino	97
<i>Edad</i>	12-19	22
	20-29	74
	30-39	76
	40-49	42
	50-59	22
	60-69	21
	No contestó	3
<i>Estado civil</i>	Casado	144
	Unión libre	19
	Separado	7
	Divorciado	6
	Soltero	9
	No sabe	75
<i>Estudios</i>	Primaria	48
	Secundaria	54
	Bachillerato	72
	Normal	7
	Profesional	57
	Posgrado	3
	No contestó	19
<i>Ocupación</i>	Hogar	47
	Profesionista	17
	Comerciante	31
	Empleado	46
	Estudiante	17
	Enfermera	2
	Empleado de gobierno	6
	Mecánico	4
	Chofer	15
	Taxista	11
	Obrero	5
	Hojalatero	1
	Pensionado	1
	Jubilado	1
	Secretaria	1
	Albañil	2
Arquitecto	1	

	Empresario	3
	Herrero	3
	Ejecutivo	2
	Técnico	3
	Policia	5
	Agricultor	4
	Profesor	9
	Ingeniero	3
	Contador	4
	Sirvienta	1
	Mesero	3
	Desempleado	1
	Abogado	1
	No contestó	10
<i>Ingreso mensual</i>	0 a \$906	27
	\$907 a \$2,718	76
	\$2,719 a \$5,436	68
	\$5,437 a \$8,154	17
	\$8,155 y más	9
	No sabe	63
<i>Hora</i>	1-5am	39
	6-10am	45
	11am-15pm	154
	21-24pm	22
<i>Día</i>	Lunes	19
	Martes	22
	Miércoles	23
	Jueves	18
	Viernes	36
	Sábado	16
	Domingo	20
	No sabe	106
<i>Municipio</i>	Cuernavaca	83
	Cuautla	48
	México	2
	Temixco	11
	Jiutepec	28
	Yautepec	15
	Xochitepec	4
	Emiliano Zapata	2
	Yecapixtla	1
	Zacatepec	1
	No sabe	65
<i>Denuncia</i>	Sí denunciaron	88
	No denunciaron	172
<i>Lugar</i>	Ministerio Público	63
	Policia Preventiva	9
	Policia municipal	2

	Policia judicial	5
	Sindico municipal	1
	No sabe	4
	No denunció	172
	Otro	4
Número de delincuentes por delito	1	111
	2	69
	3	48
	4	15
	6	2
	7	5
	no sabe o no contestó	10
Número delincuentes masculinos participantes por delito	Ninguno	17
	1	102
	2	67
	3	46
	4	12
	5	2
	6	4
No sabe no contestó	10	
Edad del delincuente mas joven	12-20	116
	20-25	37
	26-30	21
	31-35	14
	36-40	9
	41-45	1
	46-50	2
No contestó	60	

4.3.3 Explicación del fenómeno a través del análisis (como se da el comportamiento de las variables en el estado de Morelos en el año de 1998 y la dependencia de los delitos).

4.3.3.1 EJEMPLO DETALLADO (PRIMER BLOQUE)

- Inicialmente para interpretar este primer bloque se indicó dentro del programa en la ventana de "asignación de variables" como V.D. al tipo de delito y como V.I. o predictoras al sexo, edad de la víctima, estado civil, nivel de estudios, ocupación e ingreso mensual y se señala que se trabajará con el método nominal, que fue explicado en el capítulo tercero.

- El segundo paso es dirigirse en la misma ventana de "asignación de variables" hacia la parte de opciones y nombrar los parámetros, que para este ejemplo se definieron con los siguientes valores:

Nivel de profundidad = 3

(se utiliza para delimitar el tamaño del árbol/cuántos niveles tendrá)

Tamaño mínimo del subgrupo antes de dividir = 30

(se refiere al mínimo número de casos del subgrupo para permitir una división).

Tamaño mínimo del subgrupo después de dividir = 15

(este parámetro asegura que los segmentos finales contengan al menos el mínimo número especificado de casos)

Nivel significancia para unión (α_1) = 0.05

(se refiere al nivel de dificultad para combinar categorías de una variable predictora)

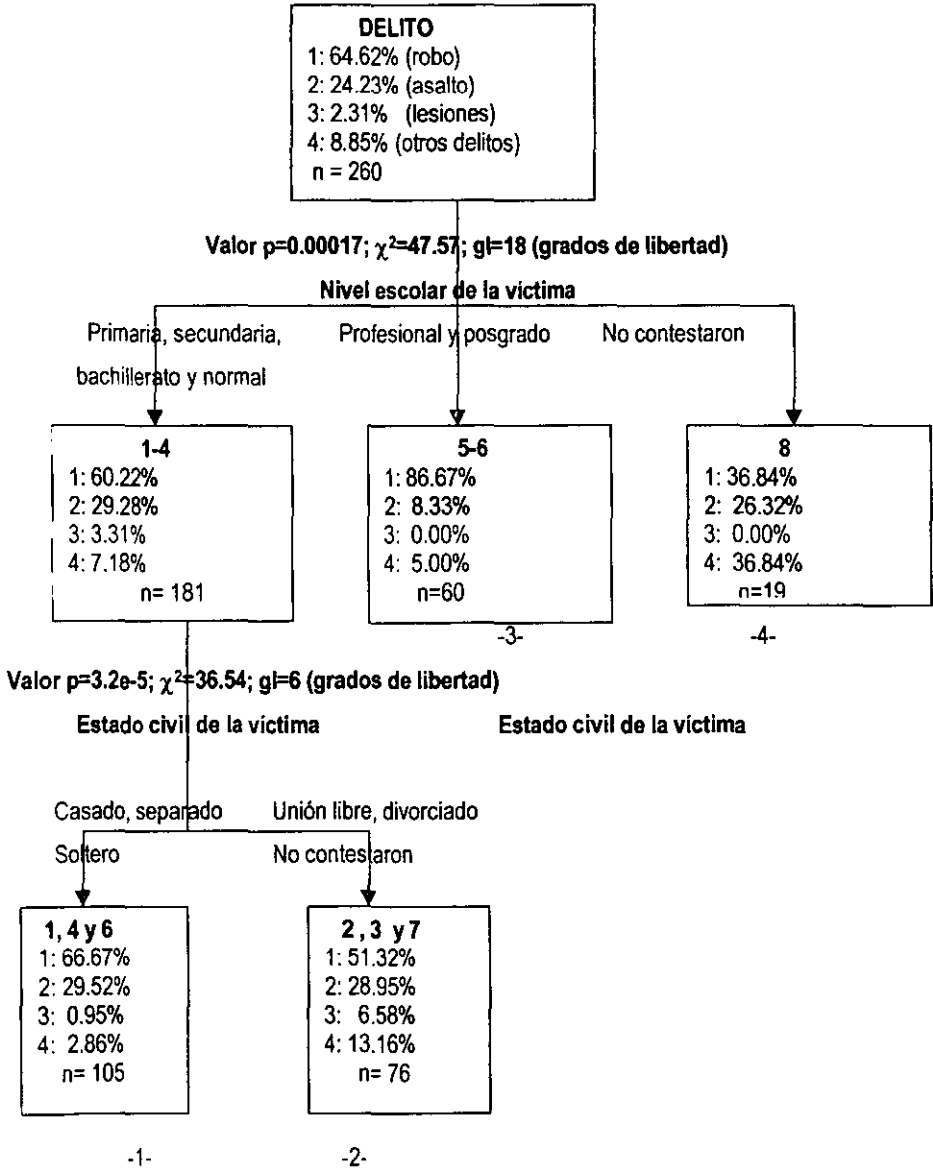
Nivel de significancia para separación (α_2) = 0.05

(se refiere al nivel α o error tipo I que una variable sea estadísticamente significativa, donde el valor usual es 0.05)

- El tercer paso es dirigirse en la misma parte de opciones y escoger la técnica que se quiera utilizar, en este caso se utilizó como estadístico el proporcionado por Pearson, el programa también da a escoger la técnica de máxima verosimilitud y para este caso seleccionamos que el análisis tenga ajuste de Bonferroni, que se utiliza cuando dos o más categorías de la variable predictora se hayan unido, como es el caso de las variables predictoras que se están utilizando.
- El siguiente paso es clasificar de acuerdo a sus características a las variables predictoras en libres, monotónicas y flotantes (este último se utiliza cuando se tienen valores desconocidos o faltantes, que no existen para ninguno de los casos del estudio); las variables monotónicas son aquellas que son ordinales, como la edad, el nivel de estudios, la hora, etc. y las variables libres son aquellas como el sexo de la víctima, su ocupación de trabajo, etc.
- En este primer bloque el sexo, el estado civil y la ocupación se clasificaron como variables libres y como variables monotónicas se nombró la edad, el ingreso mensual y el nivel de estudio.
- Con las opciones anteriormente mencionadas, se aplica el programa y se forma el árbol 4.3.3.2.1, resultado del análisis CHAID. El nodo inicial del árbol registra 260 casos, que representa las 260 víctimas que se entrevistaron para la ENVISEM'98. Y aquí mismo se

desglosa el árbol por tipo de delito de la siguiente manera, el porcentaje de casos en robo con un 64.62%, en asalto un 24.23%, en lesiones un 2.31% y para otros delitos un 8.85%.

4.3.3.1.2 (1-CHAID)



- La variable dependiente (tipo de delito) es politómica (con más de dos categorías) y al sumar dichos porcentajes se obtiene el 100%, en este caso se trata como variable nominal, por lo tanto es una variable politómica nominal por lo que no es necesario asignar puntajes de categoría

- La mejor variable predictora encontrada por CHAID para saber que característica de la víctima es la más relacionada al delito es el nivel escolar de la víctima, por lo que el nodo raíz se divide en tres nodos hijos. Estos nodos se forman con las categorías de la variable "nivel escolar de la víctima", algunas de las cuáles se unen para formar categorías conjuntas por no ser significativamente diferentes. El nivel escolar de la víctima originalmente tiene 7 categorías, CHAID une las categorías cuyas tasas de respuesta fueron estadísticamente indistinguibles, por esta razón, los de nivel primaria, secundaria, bachillerato y normal se reunieron en una sola categoría y los de nivel profesional y posgrado en otra categoría. Por lo tanto después de unir, el nivel escolar de la víctima contiene tres categorías. Es decir, dichas variables se reúnen porque registran el mismo tipo de fenómeno delictivo.

- En el primer nodo (numerado en la esquina superior derecha) que representa a las víctimas de nivel primaria, secundaria, bachillerato y normal se encuentran 181 casos y la tasa de respuesta para las víctimas de delito de robo fué de 60.22%, para las víctimas por asalto un 29.28%, para los de lesiones 3.31% y otros delitos 7.18%. El nodo identificado por "5-6" que representa el nivel profesional y posgrado registró 60 casos y la tasa de respuesta para las víctimas de robo fue 86.67%, para las víctimas de asalto 8.33%, en lesiones se registró 0.00% y en otros delitos 5%. Finalmente el nodo identificado por "8" que representa a las víctimas que no supieron contestar registró 19 casos y la tasa de respuesta para las víctimas de delito de robo fue de 36.84%, para las de asalto 26.32%, lesiones 0.00% y para los otros delitos 36.84%. Como se muestra a mayor número de delitos registrados mayor es la respuesta.

- En el siguiente nivel de árbol, se dividieron las víctimas de nivel primaria, secundaria, bachillerato y normal (1-4) según su estado civil que es la segunda mejor variable predictora encontrada por CHAID. El primero nodo corresponde a los casados, separados y solteros (1,4 y 6) y el nodo derecho corresponde a los de unión libre, divorciados y los que no contestaron (2, 3

y 7), los dos tamaños de muestra de estos nodos (105 y 76) respectivamente suman el tamaño muestral de su nodo paterno que son 181 casos y corresponde a las víctimas de nivel primaria, secundaria, bachillerato y normal.

- Como se marcó anteriormente el nivel de profundidad fue de 3, Chaid se detiene en el segundo ramo y no se realiza otra división en los demás nodos, porque ninguna predictora es estadísticamente significativa. Los nodos terminales del árbol son los segmentos finales. Los segmentos son identificados por los números marcados debajo de cada nodo.
- La matriz de clasificación se utiliza para determinar que tan certero fue el árbol para clasificar los datos y muestra exactamente que tipo de errores se cometieron, todo esto es para el nivel cero del árbol, es decir, donde todavía no se ha dividido el nodo raíz y dado esto se obtiene el estimador de riesgo o porcentaje de error, sin embargo, para estos casos donde mi variable dependiente la conforman los tipos de delitos, no se utiliza matriz de clasificación, pues los datos de la matriz deben estar compuestos por número de casos correctos e incorrectos y en este caso no hay datos incorrectos solo se nombran los casos que se registraron por tipo de delito en la ENVISEM'98 para encontrar sobre que variables se encuentra más relacionado.
- Una vez terminada la construcción del árbol, la tarea continúa con la evaluación e interpretación de los resultados que se obtuvieron de este análisis con la construcción de tablas de ganancias detallada. Las tablas de ganancia ayudan a realizar un análisis útil del árbol. En ellas se muestran cuáles nodos tienen las proporciones más altas y más bajas de una categoría objetivo en el nodo, en este caso la variable es dependiente monotónica por lo que las tablas de ganancias estarán basadas en el porcentaje de respuesta, sin embargo cabe mencionar que las tablas de ganancia trabajan sobre los porcentajes más altos de los nodos finales y sobre estos datos se trabaja en dichas tablas, por lo que para este tipo de muestra (que son los tipos de delitos) no poco utilizables y lo más interpretativo y eficiente son los árboles de clasificación del mismo CHAID. Para este ejemplo que se esta presentando se explicara cada una de estas tablas para el conocimiento del análisis de CHAID:

4.3.3.1.2.1 Tabla de ganancias del (1-CHAID)

Tabla de ganancias									
Evaluación Total		Nodo (1) <i>Edo.civil (1,4,6)</i> <i>Estudio (1-4)</i>		Nodo (2) <i>Edo.civil (2,3,7)</i> <i>Estudio (1-4)</i>		Nodo (3) <i>Estudio (5-6)</i>		Nodo (4) <i>Estudio (8)</i>	
Ab.	%	Ab.	%	Ab.	%	Ab.	%	Ab.	%
260	64.62	105	66.67	76	51.32	60	86.67	19	36.84

- Como se muestra CHAID presenta los más altos porcentajes que se registraron en cada nodo final, para el caso del nodo por estudios de la víctima de primaria, secundaria, bachillerato y normal (1-4) se presentaron los nodos desglosados de este mismo por estado civil de la víctima ya que son los nodos finales.

4.3.3.1.2.2 Tabla de ganancias detallada del (1-CHAID)

Tabla de ganancia detallada						
Nodo	Nodo: n	Nodo: %	Resp: n	Resp: %	Ganancia	Indice
3	60	23.1	52	30.95	86.67	134
2	105	40.4	70	41.67	66.67	103
1	76	29.2	39	23.21	51.32	79
4	19	7.3	7	4.17	36.84	57
Total	260	100	168	100		

- En la tabla de ganancias detallada la primera columna de una tabla de ganancias etiquetada como **Nodo** muestra los números de nodos, que corresponden a los que se encuentran abajo de cada nodo del árbol final. Por ejemplo, el nodo 1 corresponde a las víctimas de nivel primaria, secundaria, bachillerato y normal y que son casados, separados o solteros. Para cada segmento se presenta un renglón con estadísticas. La columna **Nodo: n** indica el tamaño de cada segmento, por ejemplo, el segmento 3 esta compuesto por 60 observaciones de la muestra. La suma total de esta columna es el total de la muestra.

- El porcentaje que representa el tamaño del segmento con respecto al total, se muestra en la columna, Nodo: %. El 23.1 que se designa para el nodo 1, se obtiene al dividir el tamaño del segmento (60) entre el tamaño total de la muestra (260) y multiplicado por 100, es decir,

$$\frac{60}{260} \times 100 = 23.1$$

- La columna Resp: n muestra el número de casos que respondieron en cada segmento. La suma de todos los segmentos de esta columna es el número total de casos que respondieron en la muestra. La estadística Resp: %, es el porcentaje del total de casos que respondieron en cada segmento. Los valores de Resp:% se obtiene al dividir cada uno de los valores de Resp: n entre el total de quienes respondieron; por ejemplo, para el nodo 1 hay 52 casos y el total es 168; entonces

$$\frac{52}{168} \times 100 = 30.95$$

- La ganancia (gain) se refiere al porcentaje de casos que responden en un segmento. Ésta se calcula dividiendo el número de respuestas entre el tamaño del segmento, por ejemplo, para el segmento 1, la ganancia es

$$\frac{52}{60} \times 100 = 86.67\%$$

- Por último la columna indicador mide la ganancia promedio de respuesta para el segmento relativo a la ganancia promedio de la muestra. Para el segmento 1, el puntaje de respuesta se acaba de calcular y es 86.67% y el porcentaje total $\left(\frac{168}{260}\right)$ es de 64.62%. Realizando la división y multiplicando por 100 se obtiene un resultado de 134. Esto quiere decir que, la tasa de respuesta para el segmento fue 34% más alta que el promedio. También se puede calcular el índice dividiendo el porcentaje de respuesta de ese nodo con respecto al total de respuestas (Resp:%) entre el porcentaje de casos de ese nodo con respecto a toda la muestra (Nodo:%).

Para el nodo 1, los cálculos serán: $\frac{30.95}{23.1} \times 100 = 134$. Igualmente, para los demás segmentos se realizan los mismos cálculos.

- De esta tabla de ganancias detallada se observa que, el segmento 1 tiene la tasa de respuesta más alta con 86.67% y le sigue el segmento 2 con 66.67%. Esto interpreta que la mayor incidencia se encontró en aquellas víctimas por robo con nivel de profesional y posgrado y aquellas víctimas de robo con nivel primaria, secundaria, bachillerato y normal y que estaban casados, separados o solteros. Por el contrario los que recibieron menor incidencia en las tasas de respuestas fue el segmento 4 con 36.84% (víctimas por robo que no supieron contestar el nivel de estudios), en comparación con la tasa global de respuesta (64.62%), es significativamente baja. De estos resultados se puede concluir que las víctimas más afectadas fueron por delito de robo con nivel profesional o de posgrado.
- En la tabla de ganancias acumulativas se representan las mismas estadísticas que en las ganancias detallada nodo por nodo elaborada anteriormente, con la única diferencia de que en ésta, los valores representados son acumulados.

4.3.3.1.2.3 Tabla de ganancias acumulativa del (1-CHAID)

<i>Tabla de ganancias acumulativa</i>						
<i>Nodo</i>	<i>Nodo: n</i>	<i>Nodo: %</i>	<i>Resp: n</i>	<i>Resp: %</i>	<i>Ganancia (%)</i>	<i>Indicador (%)</i>
3	60	23.1	52	30.95	86.67	133.9826
2	165	63.46	122	72.62	73.94	114.4227
1	241	92.69	161	95.83	66.80	103.3735
4	260	100	168	100	64.62	100

Para el segmento 2, se realizarán los cálculos para ver la similaridad de éstos con los de la tabla pasada. En la columna *Nodo: n* y *Resp: n*, se acumulan los valores de los tamaños de los segmentos superiores con base en el orden de la tabla de ganancias marginal. Para obtener el valor correspondiente al segmento 2, en esta tabla se suma el tamaño del segmento 1 (60) con el tamaño del 2 (105), lo que da un total de 165. Para el *Nodo: %* se divide $\frac{165}{260} \times 100 = 63.46\%$ y *Resp: %*

$$= \frac{122}{168} \times 100 = 72.62, \quad \text{la ganancia} = \frac{122}{165} \times 100 = 73.94 \quad \text{y el indicador}$$

$$= \frac{73.94}{64.62} \times 100 = 114.42\%.$$

En la tabla acumulativa se puede observar el porcentaje acumulado de los segmentos con mayor respuesta. En este ejemplo, los dos segmentos con respuesta más alta conforman el 63.46% del total de la muestra y tienen una respuesta combinada de 72.62%. El indicador mide la puntuación de respuesta acumulativa para los segmentos, relativa al puntaje promedio para el total de la muestra. Juntando los dos primeros segmentos, la tasa de respuesta es 14% más alta que el promedio.

4.3.3.1.2.4 Tabla de ganancias resumen del (1-CHAID)

La tabla de ganancias resumen presenta los resultados que se hubieran obtenido si la muestra hubiera sido enviada a los segmentos con más alta respuesta. En la tabla se muestran 6 renglones que representan deciles acumulativos basados en el orden de la muestra de acuerdo a las tasas de respuesta predichas de los segmentos finales.

<i>Tabla de ganancias resumen</i>			
<i>Percentil</i>	<i>Percentil: n</i>	<i>Ganancia (%)</i>	<i>Indicador (%)</i>
20	52	86.67	134
40	104	78.21	121
60	156	74.36	115
80	208	69.26	107
100	260	64.62	100

En la primera columna, nodos, se listan los que forman cada decil. Cada decil se forma añadiendo los nodos que, tienen la tasa de ganancia o puntaje más alto. Por ejemplo, el primer decil (el 20% de la muestra) lo forma el nodo 3. De la tabla de ganancias nodo por nodo (4.3.3.1.2.2) se observa que el nodo 3 es el que tiene la ganancia más alta y el número de casos de víctimas que la integran es de 60. Cada decil debe tener el 20% de la muestra que corresponde a 52 casos.

La columna Percentil: n hace referencia al número acumulado de casos del total de la muestra que debe contener cada cuantil. Como se mencionó anteriormente, cada decil contienen exactamente un vigésimo de la muestra (52 casos), por lo que, esta columna se va incrementando en esta cantidad hasta llegar a 260.

La ganancia se obtiene de sumar las ganancias de cada nodo que forman el cuantil por la proporción del cuantil perteneciente al nodo. La ganancia indica el porcentaje de respuesta por cuantil.

Finalmente la columna indicador (%), se refiere a la ganancia promedio del cuantil con relación a la ganancia promedio del total de la muestra, para lo cual, se divide la ganancia entre el porcentaje de respuestas promedio del total de la muestra, por ejemplo, para el primer cuantil, la ganancia es de 86.67, y el porcentaje de respuesta del total de la muestra es $\left(\frac{168}{260}\right) \times 100 = 64.62\%$. Entonces, el indicador para el primer cuantil es $\left(\frac{86.67}{64.62}\right) \times 100 = 134.12\%$. Lo que refleja que la respuesta del primer cuantil es 34% mayor que la respuesta promedio de la muestra.

Es importante señalar que este tipo de tablas son útiles para segmentación de mercados, sin embargo para la presente muestra que se está utilizando son altamente interpretativos los árboles de clasificación de CHAID, pues exponen por instancias las características más relacionadas y afectadas por el tipo de delito o denuncia.

En resumen, el mayor porcentaje de delincuencia por tipo de delito lo tienen las víctimas de nivel profesional y posgrado por el delito de robo con un 86.67%, que a diferencia de asalto tiene sólo un 8.33%. El alto porcentaje encontrado en robo se refieren a aquellas víctimas que fueron despojadas de sus pertenencias pero que no presenciaron el delito, como robo de auto, robo de casa, etc. En segundo lugar se encontraron las víctimas de nivel primaria a bachillerato con un 60.22% en robo, un 29.28% en asalto y un 3.31% en lesiones, la mayoría de estas víctimas son menores de edad por su nivel escolar.

También se presentó un porcentaje alto con 7.18% para los otros delitos, estos corresponden a la variable 4, la mayoría se encontraron relacionados con agresiones físicas y sexuales, como se vio las víctimas de menor escolaridad fueron las más victimizadas.

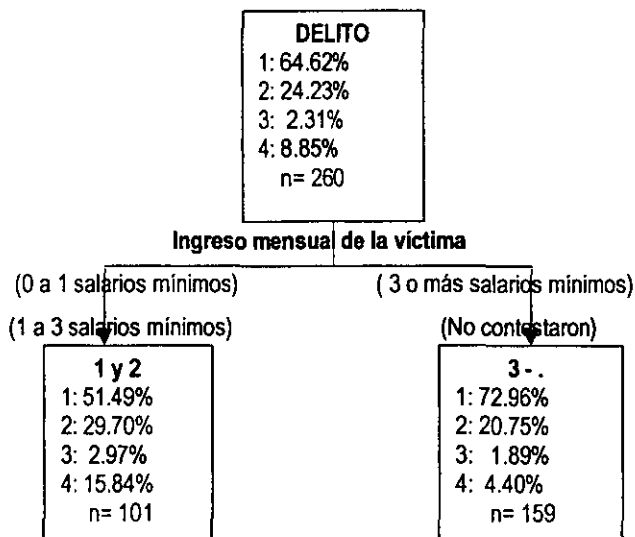
Como segunda instancia, se presentó en la última ramificación que sólo para las víctimas de nivel primaria, secundaria, bachillerato y normal el delito es dependiente del estado civil, el cual mostró dos cuadros, el primero reunió las variables 1, 4 y 6 que corresponden los casados, separados o

solteros, y son los que tienen mayor porcentaje en el delito de robo con un 66.67%, a diferencia del delito de asalto, lesiones y otros delitos, el segundo cuadro reunió las variables 2, 3 y 7 que corresponden a unión libre, divorciado y los que no contestaron. Hay que recordar que la interpretación de CHAID al agrupar estas categorías es que a estas variables les está sucediendo el mismo fenómeno delictivo.

Para este ramo se registró también un porcentaje alto en robo con 51.32%, en asalto con un 28.95%, en lesiones con un 6.58% y para otro delito con un 13.16%, es decir, los delitos relacionados con lesiones, agresiones físicas y sexuales se encontraron más frecuentes para los divorciados y viudos con nivel de primaria a normal y los solteros, casados o separados con nivel de primaria a normal fueron más expuestos a ser víctimas de robo y asalto.

Nota: Si se quisiera forzar el comportamiento de otras variables independientes (en este caso ingreso o edad de la víctima) como primera instancia del delito entonces se selecciona en el menú de Tree la opción de "select" y presentará la tabla de las diferentes variables que se quiera interpretar en forma de árbol, obteniendo los siguientes resultados que veremos a continuación.

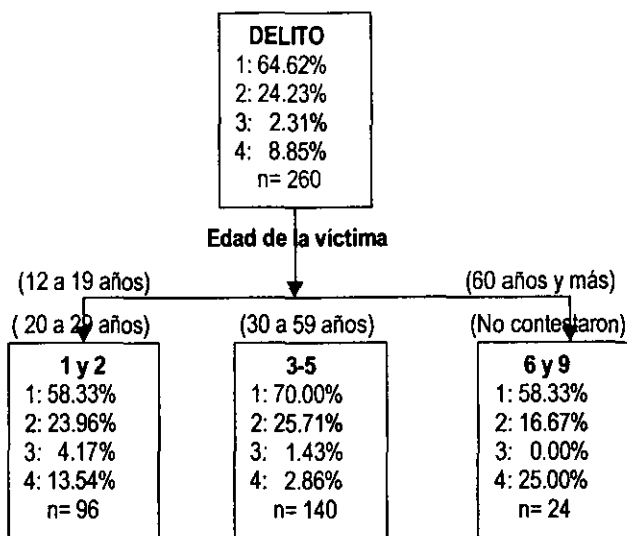
4.3.3.2.2 (2-CHAID)



Con estas mismas variables se condicionó al tipo de delito con el nivel de ingreso y el resultado fueron dos ramos, uno con la reunión de las variables 1 y 2 que son de 0 a 1 salario mínimo y de 1 a 3 salarios mínimos, y en otro ramo reunió las variables restantes que es de 3 salarios a más, esto indica que las variables agrupadas registran el mismo fenómeno.

El porcentaje más alto en el delito de robo lo registró de 3 salarios mínimos a más y los que no contestaron, con un 72.96%, sin embargo también registró un porcentaje importante los que ganan menos de 3 salarios mínimos con un 51.49%, y tienden a ser más asaltados que los de mayor ingreso, en lesiones hubo un porcentaje no muy diferenciado según el ingreso, pero en agresiones físicas y sexuales, tuvieron un porcentaje más alto de 15.84% los de menor ingreso.

4.3.3.2.3 (3-CHAID)



Para este mismo bloque se condicionó al delito con la edad en el programa y se desglosó en tres ramos, en uno se presentan las variables 1 y 2 que corresponden de (12-19 años) y (20-29 años), en la encuesta se pueden presentar para la edad de la víctima estos intervalos. Las víctimas de menor edad tuvieron un porcentaje alto en robo con 58.33%, en asalto se presentó un índice no muy diferente a los demás árboles con 23.96%, a diferencia de los otros dos ramos registró el primer

lugar en lesiones con un 4.17% y para otros delitos registró un porcentaje de 13.54%, que se relaciona con agresiones físicas y sexuales.

En el siguiente ramo se reúnen las variables 3, 4 y 5 que son las víctimas de 30 a 59 años, las cuales registraron mayor porcentaje en robo con un 70%, también en asalto con un 25.71%, en lesiones una proporción baja de 1.43% y otros delitos con un 2.86%.

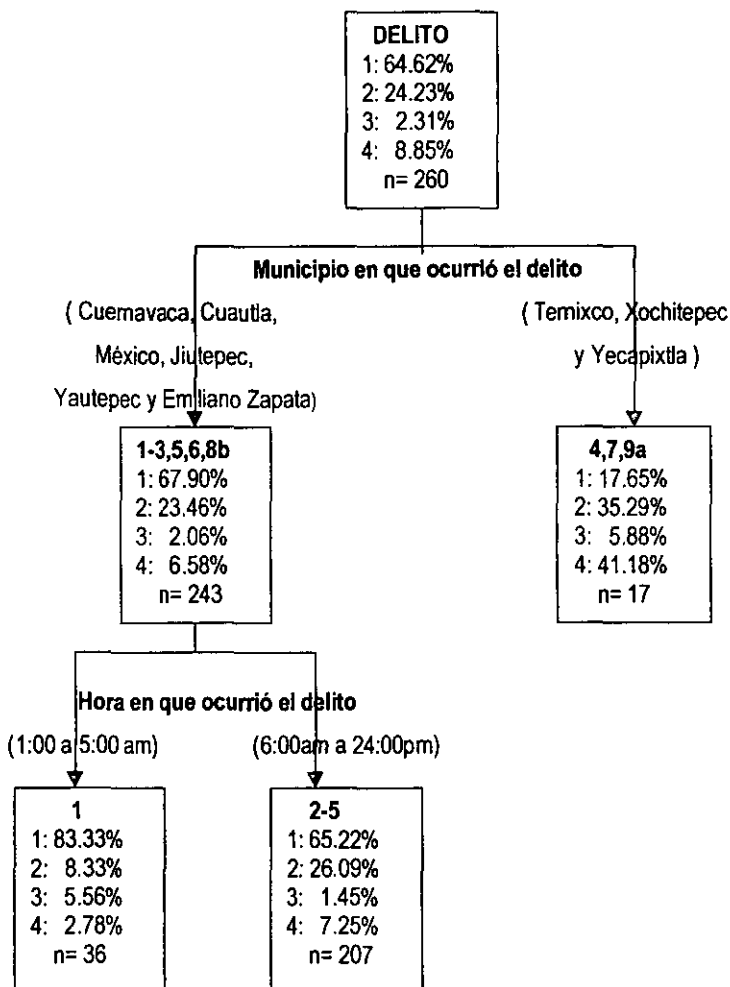
Es interesante observar que para el tercer ramo que corresponde a las víctimas de 60 años y más, se encontró un porcentaje alto en otros delitos con un 25%, que están relacionados con agresiones físicas y sexuales, un 0% en lesiones quizá por que no se denuncia y al igual que el primer ramo un índice de 58.33% en robo; el registro más bajo a diferencia de los otros dos ramos se presentó el asalto con un porcentaje de 16.67%.

4.3.3.3 Resultados del segundo bloque

4.3.3.3.1 (5-CHAID)

El segundo bloque, consistió en indicar en el programa CHAID como variable dependiente al tipo de delito y como variables independientes se registraron la hora de ocurrencia del delito, el día de ocurrencia y el municipio de ocurrencia, aquí la única variable que se presentó como monotónica fue la hora y las restantes como variables libres.

El resultado fue que en primera instancia el delito es dependiente del lugar de ocurrencia del delito (municipio), y nos reúnen en el primer ramo a las variables 1, 2, 3, 5, 6 y 8 que corresponden a los municipios de Cuernavaca, Cuautla, México, Jiutepec, Yautepec y Emiliano Zapata, dicho ramo registra el primer lugar en robo con un 67.90%, tiene menor porcentaje que el segundo ramo en asaltos con un 23.46%, al igual que lesiones con un 2.06% y al igual que los otros delitos con un 6.58%, es decir, en los municipios nombrados anteriormente hay mayor incidencia de robo que en los restantes.



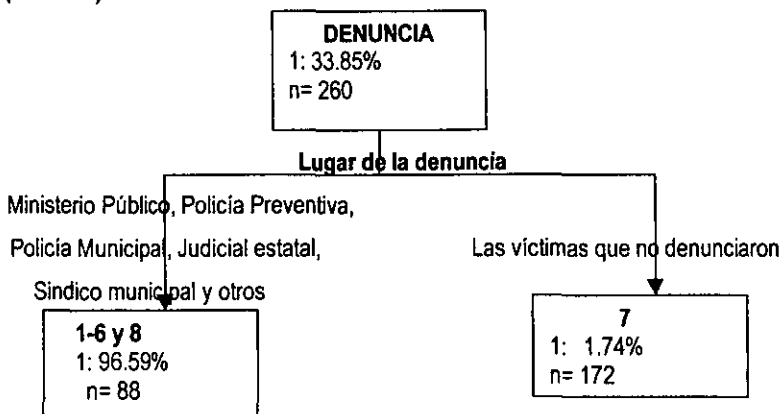
En el segundo ramo se reúnen las variables 4, 7 y 9 que corresponden a Temixco, Xochitepec y Yecapixtla registrándose un porcentaje bajo en robo de 17.65%, un índice más alto que los otros municipios para el delito de asalto y lesiones con 35.29% y 5.88%, y una tasa 7 veces más arriba que el primer ramo para otros delitos de 41.18%, es decir, en Temixco, Xochitepec y Yecapixtla, se encuentran mucho más delitos de agresión física y sexual, así como fraude, extorsión, privación

ilegal de la libertad y abigeato y puede relacionarse a que dichas zonas son mucho menos urbanizadas que las restantes.

Se encontró en este mismo árbol un segundo desglose, donde el delito en segunda instancia es dependiente de la hora, pero sólo para los municipios de Cuernavaca, Cuautla, México, Jiutepec, Yautepec y Emiliano Zapata; de los cuales aparecieron dos ramos uno con sólo la variable 1 que corresponde al horario de 1:00 a 5:00 am, especialmente para robo con un 83.33% y con bajos porcentajes para los demás, es decir, que se encontraron mayor robos en la madrugada en estos municipios y se presentó un segundo ramo con los demás horarios de 6:00 am a 24:00 pm, registrándose un índice más bajo que el ramo anterior, pero aún así un alto porcentaje se encontró en el delito de robo de 65.22%, también existen más asaltos a estas horas registrándose un 26.09%, al igual para los otros delitos con un 7.25%.

4.3.3.4 Resultados del tercer bloque

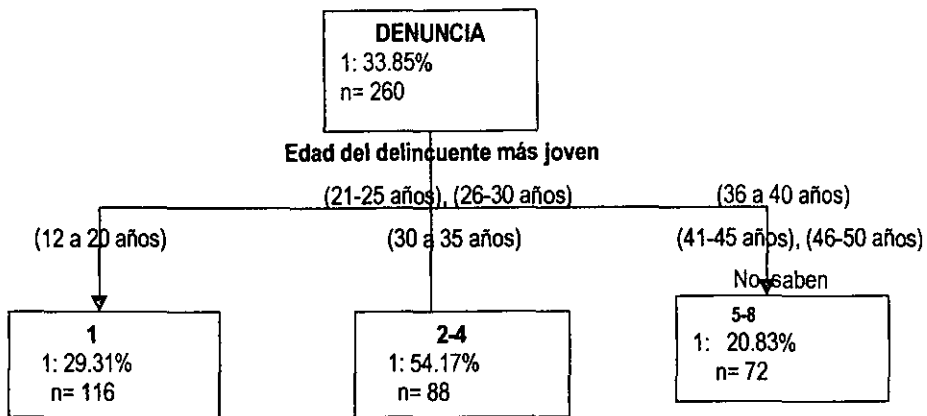
4.3.3.4.1 (6-CHAID)



En el tercer bloque se registró la denuncia como variable dependiente y como variables independientes se presentó el tipo de delito, el lugar de denuncia, el número total de victimarios y el sexo de estos mismos, así como la edad del victimario. Las únicas variables que fueron nombradas como monótonicas fueron la edad y el número de delincuentes.

En primera instancia en el presente árbol apareció la denuncia dependiente únicamente del lugar donde se denunció y se desglosaron dos ramos, el primero reúne las variables de la 1 a la 6 y la 8, que corresponden al ministerio público, policía preventiva, policía municipal, judicial estatal, sindico municipal y otros, que se refiere a las personas que si denunciaron con 88 casos, y no hay una gran diferencia en el lugar de denuncia y en el segundo ramo aparecen aquellas que no denunciaron con la variable 7 con 172 casos registrados, existe un gran porcentaje de no denuncia por diferentes factores antes mencionados como trámites largos, pérdida de tiempo, desconfianza hacia las autoridades, consideran irrelevante la denuncia, por miedo, etc.

4.3.3.4.2 (7-CHAID)

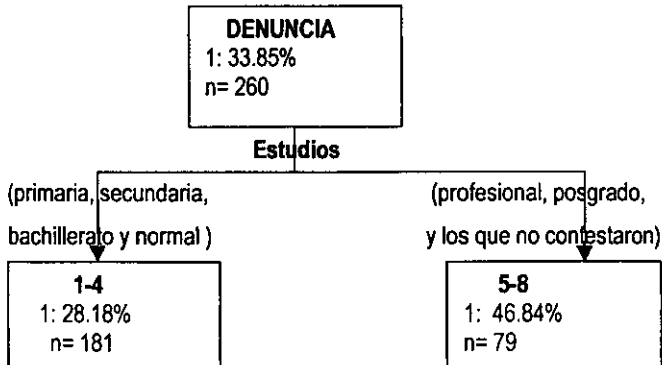


En un segundo árbol con las mismas variables de este bloque se condicionó a la denuncia con la edad del delincuente y se desglosaron tres ramos, el primero con la variable 1, que corresponde a la edad de los delincuentes de 12 a 20 años, en el segundo ramo reunió a las variables 2, 3 y 4 que corresponden a las edades de los delincuentes de (21-25 años), (26-30 años) y (30 a 35 años) y en un tercer ramo se reunió de la variable 5 a la 8 que corresponden (36 a 40 años), (41-45 años), (46-50 años) y los que no sabían.

Se presentó que el porcentaje más alto de delitos lo tienen los delincuentes de 21 a 35 años, en segundo lugar los victimarios de 12 a 20 años y en tercer lugar los de mayor edad (36 a 50 años y los que no contestaron), esto quiere decir que la mayor proporción que se encontró en los delincuentes respecto a edad son los jóvenes y jóvenes adultos de (12 a 35 años).

4.3.3.5 Resultados del cuarto bloque

4.3.3.5.1 (8-CHAID)



En el cuarto bloque, se presentó como variable dependiente la denuncia y las variables independientes el sexo de la víctima, la edad, el estado civil y su nivel de estudios, nombrando únicamente como variables monotónicas la edad y el nivel de estudio de la víctima.

Al aplicar CHAID, el árbol solo presentó un desglose de dos ramos, sorprendentemente al igual que el primer bloque la denuncia es dependiente en primera instancia del nivel de estudios y en el primer ramo reunió las variables de la 1 a la 4 que corresponde a los niveles de primaria, secundaria, bachillerato y normal y en el segundo ramo el nivel de estudio profesional, posgrado, y los que no contestaron; se observó que la tendencia es a mayor nivel de estudios existe mayor probabilidad de que denuncie la víctima, ya que para dicho ramo hubo un porcentaje de 46.84% de si denuncia, a diferencia del primer ramo que corresponde de primaria a normal con un 28.18% de si denuncia.

CONCLUSIONES

A partir de los diversos textos y análisis que se expusieron en la presente investigación, desde los antecedentes hasta la actualidad en el estado de Morelos, se reflejan distintos factores causales de la delincuencia, como son la impunidad y corrupción que surgieron fuertemente en las primeras décadas del siglo XX a causa del enriquecimiento ilícito de algunos hombres, los falsos revolucionarios y la inmoralidad alarmante de la administración de justicia, provocando gran aumento en los delitos, principalmente en el de homicidio; consecuentemente de 1960 a 1990 la problemática del crecimiento demográfico en el estado de Morelos, debido a la gran cantidad de inmigrantes que se establecieron en la zona por los recursos económicos altos y climáticos existentes, y con ellos la creación de grandes parques industriales.

En resumen a lo anterior en los últimos cinco lustros, Morelos ha sido escenario de diversos ensayos de política, económica y social. La manera en que el gobierno central ha tratado a la entidad debe de cambiar, ya que la entidad no puede seguir siendo considerada un laboratorio en donde el régimen ensaya, sin consultar a los morelenses, modelos económicos y programas de desarrollo que hasta la fecha no se han traducido en un mejoramiento de la calidad de vida de la población. Es así como se reflejó para fines del siglo XX un alto porcentaje de desempleo, así como una gran desconfianza hacia las autoridades y paralelamente un crecimiento en el índice delictivo de la entidad, principalmente por delitos como robo, asalto, abigeato y secuestro.

Sin embargo, a través de estos factores registrados no se puede presentar un análisis profundo y detallado actual del estado delictivo en Morelos. Esta investigación presenta también la importancia de las encuestas delictivas, que principalmente permiten conocer el porcentaje de delitos registrados que no son denunciados y que forman parte de la cifra negra de la delincuencia, así como la aplicación de uno de los programas estadísticos más interesantes como es el CHAID sobre este instrumento, donde se presenta que una de sus utilidades principales es el conocimiento en primera instancia de los delitos que más afectan a la zona estudiada y los factores dependientes a este delito, como las características de la víctima, el victimario, la distribución espacial y temporal del delito y el tipo de denuncia, logrando localizar el nivel de situación de la violencia que sucede en la entidad.

Es de conocimiento que en México, la información sobre la temática de la violencia es muy limitada y sólo se cuenta con las cifras oficiales, el patrón de búsqueda o de exploración es muy bajo como norma general, es por ello el interés de este tipo de investigaciones sobre las Encuestas de Victimización y Percepción de Seguridad Pública, a través de (PIIVOS/UNAM).

Como se mostró, la técnica de la encuesta delictiva, consiste en aplicar cuestionarios con preguntas acerca de los delitos de los cuales han sido víctimas los diferentes sectores poblacionales, el instrumento se aplica a los hogares de una determinada región o a nivel nacional y los periodos de investigación varían de seis meses a un año. Así mismo, al enfocarse a espacios geográficos específicos, permiten identificar los niveles delictivos y su asociación con otro tipo de fenómenos o detonadores, tales como niveles de marginación, de pobreza, grupos vulnerables como mujeres y niños.

Para este análisis se expone la riqueza que tienen los resultados arrojados por la ENVISEM'98, como las características que determinaron e influyeron mayoritariamente sobre la tipología del delito principalmente por el sexo, edad e ingreso mensual de la víctima. También el porcentaje de denuncia, la edad de los victimarios que más delinquieron, así como la localización del municipio, día y hora en que se efectuaron los distintos delitos. Por otra parte CHAID muestra la su aportación para las encuestas delictivas, a través de la generación de tablas y árboles de clasificación, así como la exposición de las características más relacionadas o afectadas por los delitos ocurridos. Por ejemplo, se encontró que la tendencia de victimización hacia los grupos más afectados fue por escolaridad y estado civil de la víctima. Según la distribución espacial y temporal del delito, influyó principalmente el lugar y la hora de ocurrencia en comparación con el día de la semana y agrupó aquellas variables que registraron el mismo fenómeno. Finalmente expone la importancia del lugar de la denuncia y la edad del victimario.

La insuficiencia de investigaciones que den cuenta de las características que asume el problema y sus tendencias en el corto y mediano plazo, dificulta la posibilidad de generar afirmaciones de carácter científico respecto al comportamiento de esta problemática, objeto de estudio. Es prioritario generar información que pueda generar resultados efectivos de la violencia social en México.

Estos datos, en combinación con otras herramientas, como lo son este tipo de programas estadísticos (CHAID), posibilitarán el conocimiento de las causas sociales, geográficas, culturales, políticas y económicas relacionadas con este hecho. La conjunción de información recopilada por instituciones oficiales y la profundización de su análisis, generará la creación de acciones de política social con mayor efectividad para la erradicación de esta problemática.

BIBLIOGRAFIA

LIBROS

- Briseño, León, Roberto; *La violencia en América Latina: salud pública y cambio social*; "Salud, cambio social y política" ; Edit. EDAMEX, 1998.
- Bobbio, Norberto, Pontara. Giuliano, Veca, Salvatore; "*Crisis de la democracia*". Edit. Ariel. Barcelona. 1985. p.6,7.
- Bobbio, Norberto y Matteucci, Nicola. "*Diccionario de Política*". Vol. II. Siglo XXI. Editores. México 1982. p.1674.
- Burgoa, Ignacio; "*Derecho Constitucional*"; Edit: Porrúa, 1991; y Kelsen, Hans, *Teoría Pura del Derecho*, México: UNAM, 1979.
- Canavos, George C.; "*Probabilidad y Estadística (Aplicaciones y métodos)* "; Edit. Mc.Graw Hill; México, 1988.
- Crossman, R.M.S., "*Biografía del Estado Moderno* ". Fondo de Cultura Económica. Colección Popular. México. 1978. p.316.
- *Diccionario Manual de la Lengua Española de la Real Academia Española* ; Madrid: Espasa-Calpe, S.A., 1950.
- *Diccionario Jurídico Mexicano* ; México: UNAM: Instituto de Investigaciones Jurídicas, Porrúa, 1991.
- Escriche, Joaquín, "*Diccionario Razonado de legislación civil, penal, comercial y forense*"; con citas del derecho, notas y adiciones por el licenciado Juan Rodríguez de San Miguel, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM; México, 1996.

- Ferber, Robert; Sheatsley, Paul; Turner Anthony; " *¿Qué es una encuesta?* " ; American Statistical Association; ps. 9 a 21; Washington, D.C.
- Ferrán, Aranz, Magdalena; " *SPSS para Windows* " ; Mc. Graw-Hill; México. D.F., 1996.
- Galindo, Cáceres Luis Jesús; *la lucha de la Luz y la sombra, el oficio del sociólogo, y problemas metodológicos de investigación*; " *Técnicas de investigación: Sociedad, cultura y comunicación. Un punto de partida* "; Addison Wesley Longman. p. 10 a 65.
- Gallino, Luciano; " *Diccionario de Sociología* " ; México: Siglo XXI, 1983, p. 907 ss.
- Habermas, J., Teoría Praxis, Buenos Aires: Sur, 1966, Heller, Hermann; " *Teoría del Estado* " ; México: Fondo de cultura Económica, 6ª., ed., 1968.
- Hegel G. W. F.; " *Filosofía del Derecho* " ; México: UNAM, 1985, p. 242 ss.
- Hitler, Adolfo; " *Mi Lucha* " ; Barcelona: Mateu, 1962, p. 144 ss.
- Hobbes, Thomas, Leviatán; Madrid: Editora Nacional; p. 233 ss.
- Horst, Kurnitzky; " *Globalización de la Violencia* " ; Edit. Colibrí; México, D.F.; abril, 2000.
- Instituto Mexicano de Criminalidad organizada, A.C.; " *Todo lo que debe saber sobre el crimen organizado en México* " ; Edit. Océano; 1998.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, " *Anuario Estadístico del estado de Morelos* ", Edición 1997. Aguascalientes, Ags. p. 239 a 258
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, " *Anuario estadístico del estado de Morelos* ", Edición 1998. Aguascalientes, Ags. p. 237 a 264

- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, "Anuario estadístico del estado de Morelos", Edición 1999. Aguascalientes, Ags. p. 3, 16-17, 99.
- Lenin V. I.; "La Alianza de la Clase Obrera y del Campesinado" ; Moscú: Ediciones en Lenguas Extranjeras, 1959, p. 596 ss.
- Lima Malvido Maria de la Luz; "Criminalidad Femenina", *Teorías y reacción social* ; Edit. Porrúa; México, 1998.
- Manzanera Rodríguez Luis; "Victimología", *Estudios de la víctima* ; 3era. Edición Edit. Porrúa 1996.
- Maquiavelo, Nicolás; " *El Príncipe* "; México: Colofón, 1995.
- Marchiori, Hilda; "Criminología"; *La víctima del delito* ; Edit Porrúa; México, 1998.
- Meraz, Ríos, Gabriela; Tesis "Introducción a la técnica de segmentación CHAID"; Facultad de Ciencias ; UNAM; 1999.
- Merton; "Influjo de la Teoría Sociológica sobre la Investigación Empírica" (estudios sobre estructura social y cultural-anomia).
- Moro, Tomas; "Utopía en Utopías del Renacimiento"; México: Fondo de Cultura Económica, 1973, p. 39 a 140.
- Pecaute, Daniel; "Presente, Pasado y Futuro de la Violencia"; Libro: Jean Michel Blanquer, Cristian Gros., editores, La Colombie a l'aube du meillenaire, Paris, Institute des Hautes Etudes d' Amerique Latine diciembre, 1996.
- Quiróz, Cuarón, Alfonso; "La criminalidad en la República Mexicana"; IIS/UNAM; México, D.F.,1970
- Rousseau, Juan Jacobo; "El Contrato Social", Madrid: Taurus, 1966

- Sánchez Viamonte, Carlos, " *Los Derechos del Hombre en la Revolución Francesa* " ; México: UNAM. 1956, p. 57 a 60.
- Stoppino, Mario; " *Diccionario de Política* " ; México. Siglo XXI, 1976, p. 1627 ss.
- Sueiro, Daniel; " *La Pena de muerte y los Derechos Humanos*"; Alianza editorial. Madrid. 1987. P.13

ARTICULOS Y PONENCIAS

- Banco Interamericano de Desarrollo, " *Promoviendo la Convivencia Ciudadana, Un Marco de Referencia Para La Acción* ", Cartagena de Indias, Colombia, 14 de marzo de 1998.
- Carpintero, Verónica; *El papel de las encuestas de victimización en el esfuerzo de la sociedad civil contra el crimen*; " *Agenda de Seguridad Pública No.23*"; 16 al 31 de octubre de 1998.
- PIIVIOS/CRIM; " *Encuesta de Victimización y Percepción de la Seguridad Pública en el estado de Morelos (Diseño de la Muestra y Cuestionario)* " ; 1998.
- Piñeiro, Molina, Luis; " *Reflexiones sobre la Violencia y los Derechos Humanos, en el Cincuentenario de la Declaración Universal de la Organización de las Naciones Unidas (ONU)*". Trabajo presentado en el Primer Congreso Nacional de Investigación sobre Violencia Social en México, organizado por la Universidad Nacional Autónoma de México, marzo de 1998.
- Jiménez Omelas, René; Arellano Alegria Rocio Aidee; " *Estructura de la Encuesta de Victimización y Percepción de la Seguridad Pública en el Distrito Federal* " ; 1998.
- Jiménez Omelas René; *Percepciones sobre la inseguridad y la Violencia en México*; Ponencia presentada en el coloquio " *Desafíos de la Democracia en México: Seguridad, Cambio Institucional y Federalismo* "; Colegio de México; PIIVIOS/UNAM, enero 27, 1999.

- Jiménez, Ornelas René, Bringas Hernández Héctor; *"Efectos sociodemográficos de la Violencia Social: (Robo y homicidio en el Distrito Federal)"*; PIIVIOS/UNAM, mayo de 1998.
- Rocatti Velázquez Mireille; *"El respeto a los Derechos Humanos en la Familia, la Sociedad y la Cultura de Paz"*, como presupuestos para erradicar la Violencia; Congreso, PIIVIOS/UNAM (1998).
- Rousseau, J. J.; *"Discurso sobre el Origen de la Desigualdad entre los Hombre, Buenos Aires"*; Aguilar, 1963
- Rousseau, J. J., *"Discurso sobre las Ciencias y las Artes"*, Buenos Aires: Aguilar, 1963.
- Sarmiento, Silva, Sergio; *"Morelos (Sociedad, economía, política y cultura)"*; Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades (UNAM); 1era. edi.; México, D.F.; 1997.

ARTICULOS

- Alonso Reyes Pilar; *"Introducción a la metodología estadística aplicada a estudios de violencia social y Modelos Loglineales"*; Facultad de Ciencias; UNAM; 2000.
- "Manual del Programa Chaid"; *Análisis de segmentación*, SPSS. 1998.
- INTELITE; "Seguridad Pública", *Evaluación de la actividad*; mayo 2000.
- Jelin, Elizabeth, Llovet Juan Jose, Ramos Silvina; "Problemas metodológicos de la investigación", *Investigación microsocial*.
- Restepro Rianza William; *"La violencia como realidad histórica"*; Medellín Colombia; Diciembre de 1989.

- Wallerstein Immanuel, *"La historia de las Ciencias Sociales"*; Coordinación De Humanidades, UNAM, ps. 8 a 22. México, 1997.

PERIODICOS Y REVISTAS

- Franco, Ascencio Gabriel; *"Clase política y criminalización en Chiapas"*; revista Ciudades 40, octubre-diciembre 1998, Puebla , México.
- Padilla Arroyo, Antonio; *"Criminología y Criminalidad a fines del siglo XIX"*, Revista Ciudades 40, octubre-diciembre de 1998; Puebla, México.
- Ruiz Harrell Rafael; *"La ciudad y el crimen"*; Reforma, 11 de enero , 1999
- Zermeño García, Sergio; *"México todo lo social se desvanecó"*, Revista Mexicana de Sociología, tomo1/2000.