

El alto interés institucional y civil por la violencia en las escuelas en el país puede explicarse por la preocupación pública de que lo que acontece en la escuela se relacione con la inseguridad y la violencia de otros ámbitos.

Este trabajo de frontera disciplinaria aborda este tema emergente con el propósito de orientar la intervención de los actores sociales y políticos para la reducción y eventual gestión integradora de los actos de violencia en las escuelas. Para tal efecto, analiza la configuración del campo de estudios de la violencia en las escuelas a partir de un inventario de lo que se ha producido en México en torno al problema. En estas circunstancias, los autores tematizan el problema referido con base en algunos discursos filosóficos y sociológicos acerca de la violencia. Desde este prisma, la investigación realizada logró un ángulo de observación complejo que ubica en su justa dimensión las variables del problema al mismo tiempo que identifica posibilidades de control de los efectos indeseables de la violencia en las escuelas.

En tales circunstancias, las autoridades educativas y escolares pueden intervenir, mediante un conjunto de herramientas incluidas en el manual –otro producto de este proyecto– las variables independientes referidas en este libro. Para tal efecto, los autores decidimos, para efectos de diseminación de los resultados, transformar éstos en insumos para la toma de decisiones. Por esta razón, incluimos en esta publicación un disco con los resultados globales del problema en Veracruz, los resultados parciales por zona metropolitana y los resultados específicos por escuelas, primarias o secundarias.

LA GESTIÓN DE LA VIOLENCIA EN LAS ESCUELAS DE EDUCACIÓN BÁSICA EN VERACRUZ

Proyecto CONACYT 145154

JOSÉ ALFREDO ZAVALETAS BETANCOURT
ERNESTO TREVINO RONZÓN
MODESTA JIMÉNEZ OROZCO
(COORDINADORES)





LA GESTIÓN DE LA VIOLENCIA
EN LAS ESCUELAS DE EDUCACIÓN
BÁSICA EN VERACRUZ

Proyecto CONACYT 145154

UNIVERSIDAD VERACRUZANA

Sara Ladrón de Guevara González
Rectora

Leticia Rodríguez Audirac
Secretaria Académica

Clementina Guerrero García
Secretaria de Administración y Finanzas

Octavio A. Ochoa Contreras
Secretario de la rectoría

Édgar García Valencia
Director General Editorial

José Alfredo Zavaleta Betancourt
Ernesto Treviño Ronzón
Modesta Jiménez Orozco
(coordinadores)

LA GESTIÓN DE LA VIOLENCIA
EN LAS ESCUELAS DE EDUCACIÓN
BÁSICA EN VERACRUZ

Proyecto CONACYT 145154



Xalapa, Veracruz, México
2014

Diseño de portada: Jorge Cerón.
Imagen: Ernesto Treviño Ronzón.

Clasificación LC: LB3013.34.MX G47 2014
Clasif. Dewey: 371.7820972
Título: La gestión de la violencia en las escuelas de educación básica en Veracruz : Proyecto CONACYT 145154 / José Alfredo Zavaleta Betancourt, Ernesto Treviño Ronzón, Modesta Jiménez Orozco (coordinadores).
Edición: Primera edición.
Pie de imprenta: Xalapa, Veracruz, México : Universidad Veracruzana, 2014.
Descripción física: 169 páginas : ilustraciones (algunas en color), mapas ; 21 cm.
Nota bibliografía: Bibliografía: páginas 127-134.
ISBN: 9786075022944
Materias: Violencia escolar--México--Veracruz-Llave (Estado).
Educación básica--México--Veracruz-Llave (Estado).
Autores secundarios: Zavaleta Betancourt, José Alfredo.
Treviño Ronzón, Ernesto.
Jiménez Orozco, Modesta.

DGBUV 2014/25

Primera edición, 7 de marzo de 2014
© Universidad Veracruzana
Dirección General Editorial
Hidalgo 9, Centro, Xalapa, Veracruz
Apartado postal 97, C. P. 91000
diredit@uv.mx
Tel/fax (228) 818 59 80, 818 13 88

ISBN: 978-607-502-294-4

Impreso en México
Printed in Mexico

INTRODUCCIÓN

La violencia en las escuelas

La violencia dentro y fuera de las escuelas mexicanas es parte de la inseguridad que ha experimentado el país en los años recientes.

Las modalidades de violencia físicas y simbólicas en la escuela son diversas y son preocupantes sus efectos en el aprendizaje, en las emociones y en la identidad de los estudiantes. El maltrato físico, las violaciones sexuales y el *bullying* son hoy, más que nunca, objeto de preocupación para funcionarios y directivos de las escuelas de educación básica, porque se relacionan con el prestigio del plantel, el abandono escolar y, en algunos casos, con el suicidio.

Las modalidades de violencia escolar: agresiones físicas y verbales, robos, riñas entre pandillas, venta de protección, acoso y hostigamiento, abusos, violaciones, exhibicionismo genital, consumo de drogas, maestros golpeadores, violencia contra profesores y otras manifestaciones han sido tema de discusión en Internet, en campañas electorales o en debates legislativos, pero en el estado de Veracruz no han sido analizadas ni debatidas sistemáticamente.

En la actualidad, las redes de investigadores educativos y periodistas desarrollan en México un debate público orientado a la propuesta de un Observatorio Nacional de la Violencia Escolar, la instalación de videocámaras de circuito cerrado en las escuelas, programas de autoestima –tales como el de la Secretaría de Educación del DF– e, incluso, el diseño de guías anticrimen para casos de balaceras como las ocurridas en algunas ciudades. Pero en Veracruz esto no ha recibido especial atención en el espacio público y académico, a pesar de que hay cada vez mayores evidencias empíricas del problema y puede decirse –con

base en entrevistas exploratorias con directivos y docentes de educación básica– que los logros de la implantación del Programa Escuela Segura han sido, en sentido estricto, precarios desde 2007.

De acuerdo con el INEE, en México dos de cada 10 estudiantes han participado en peleas con golpes, y uno de cada 10 ha robado o amenazado a otro estudiante; sólo en la Ciudad de México, siete de cada 10 estudiantes dicen haber sido víctimas durante el receso y en el salón de clases.

En Veracruz, la violencia en las escuelas primarias y secundarias se ha incrementado, según los medios, una tesis universitaria (Sánchez Herrera, 2010) y las conversaciones exploratorias con directores y participantes del curso de mediación de conflictos impartido por FLACSO, el cual fue contratado por la Secretaría de Educación de Veracruz (SEV). De acuerdo con el Programa Integral Veracruzano de Escuela Segura (PIVES), en Veracruz las ciudades en las cuales hay un alto índice de violencia escolar son Poza Rica, Veracruz puerto, Xalapa y Coatzacoalcos. El incremento de las denuncias por violencia sexual contra menores en la escuela cometida por profesores contrasta con las declaraciones públicas de la presidenta de la Asociación Estatal de Padres de Familia, quien sostiene que no se trata de un problema con niveles preocupantes.

La respuesta institucional a este problema ha sido determinada por los gobiernos divididos y la impericia de los operadores de los programas Escuela Segura y su Agenda Estratégica de Seguridad Escolar. En tales circunstancias nos hemos hecho las siguientes preguntas: ¿Qué debilidades y fortalezas caracterizan a la gestión escolar e institucional de la violencia en las escuelas? ¿Qué modalidades adopta la violencia dentro y fuera de las escuelas de educación básica? ¿Cuál es el impacto que tienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje? ¿Cuáles son sus causas? ¿Qué efectos tienen en las emociones y en la identidad de las víctimas y de los victimarios? ¿Cómo enfrentan las autoridades escolares el problema? ¿Qué logros y retos enfrentan las políticas o programas institucionales del gobierno federal y estatal para enfrentar el problema? ¿Cómo se utilizan los programas en los centros escolares y cuál es el papel de los padres de familia? ¿Cómo intervienen los sindicatos magisteriales cuando sus agremiados son

acusados de violencia en las escuelas? ¿Qué posibilidades de reforma existen para mejorar la implantación de los programas existentes o producir innovaciones institucionales para atacar las causas inmediatas y estructurales del problema?¹ ¿Cómo aparece el tema de la gestión escolar e institucional de la violencia en las escuelas: en los libros, artículos y documentos institucionales? ¿Es un tema transversal, central o periférico? ¿Ha cambiado la perspectiva de análisis del problema de la gestión de la violencia en las escuelas? ¿Hay una perspectiva nueva que supere a las perspectivas tradicionales de la violencia en las escuelas? ¿Cómo ha determinado esta nueva perspectiva la inseguridad y la violencia en las escuelas? ¿Es un cambio de paradigma, un giro teórico o sólo una nueva estrategia discursiva? ¿Cómo tematiza la nueva perspectiva la violencia en las escuelas? ¿Qué dicen los organismos internacionales como la OCDE, la UNESCO, la UNICEF, los programas como PES-PIVES, los teóricos del campo local sobre la violencia en las escuelas, las leyes de seguridad escolar y anti-*bullying* sobre la gestión escolar e institucional de ésta? ¿Qué figuras, oposiciones y clasificaciones utilizan para hablar de la gestión escolar e institucional de la violencia en las escuelas? ¿Comparten la idea de la violencia en las escuelas como un dispositivo de control de conductas anormales y desviadas? ¿La gestión escolar e institucional de la violencia en las escuelas es observable a través del prisma de la gubernamentalidad, la biopolítica y los flujos de deseos o el proceso civilizatorio o es necesario ir más allá de estas perspectivas mediante la idea de la dualidad de las estructuras? ¿Qué desacoplamientos existen entre el diseño y la implantación del PES-PIVES? ¿El dispositivo funciona o la escuela se abandona al caos de los

¹La investigación, cuyos resultados se presentan en este libro, se desarrolló en las ciudades de Poza Rica, Xalapa, Coatzacoalcos y el puerto de Veracruz. En las escuelas primarias y secundarias de estos municipios se concentran los principales conflictos y modalidades de violencia escolar en Veracruz. El trabajo se desarrolló en escuelas primarias y secundarias con menores de 15 años, debajo de la edad penal en Veracruz. El periodo de análisis se contextualizó en la implantación del programa Escuela Segura en Veracruz, el cual se realiza mediante los apoyos recibidos de Flacso y la SEP, bajo la coordinación del PIVES. En los años recientes se han incrementado las denuncias por casos de violencia escolar en la Comisión Estatal de Derechos Humanos. El programa Escuela Segura ha sido implantado en Veracruz por la SEV desde 2007; se ha institucionalizado el Programa de Atención a Víctimas del Delito de la PGJE y la SSPE ha implantado el Operativo Mochila.

sujetos? ¿Cómo se construye la seguridad y la inseguridad en las escuelas? ¿Hay delegación de responsabilidades en la idea del cuidado de sí o en la desregulación central que posibilita el nuevo federalismo? ¿Qué hacen micropolíticamente los directores y los estudiantes? ¿La gestión escolar e institucional de la violencia en las escuelas es un dispositivo eficaz o sólo refuerza la autoridad tradicional de los directivos? ¿Qué tipo de regulación debe instituirse e institucionalizarse para salvaguardar libertades y asegurar las responsabilidades de los sujetos escolares que reduzcan la violencia? Para tal efecto, ¿una nueva regulación debe fundarse en un diagnóstico? ¿Debe localizarse en las regiones según usos y costumbres? ¿En qué principios se basaría? ¿Es posible la asunción de la regulación no autoritaria de la violencia en las escuelas basada en el principio de autoridad?

Estas preguntas sólo podían responderse con una investigación² que incluyera la evaluación de la gestión escolar e institucional de la violencia en las escuelas de educación básica en Veracruz para desarrollar un modelo de intervención eficaz y corresponsable contra la violencia en estas instituciones y contribuir a la calidad de la enseñanza y el aprendizaje; asimismo, podía proponerse: *a)* analizar los principales tipos de violencia ejercidos contra los estudiantes, por los profesores y otros estudiantes, en su calidad de victimarios, dentro y fuera de la escuela, para conocer su impacto en el proceso de enseñanza aprendizaje; *b)* describir la correlación entre las modalidades de violencia escolar, las modalidades de violencia intrafamiliar

²Este trabajo de investigación mixto utilizó instrumentos y técnicas cuantitativas y cualitativas, mediante triangulación metodológica. Para tal efecto, se aplicó una encuesta, se realizaron entrevistas a informantes claves, análisis de contenido de entrevistas, grupos focales y análisis de contenido de documentos institucionales. La metodología de trabajo requirió del diseño y aprobación colegiada de los instrumentos de investigación como paso previo del pilotaje. Para el desarrollo de la investigación, utilizamos instrumentos cuantitativos y cualitativos. La construcción de datos en terreno estuvo precedida por el acopio de datos estadísticos, hemerográficos y materiales institucionales que fueron geo-referenciados mediante tasas y sujetos a análisis de discurso. Asimismo –por el diseño de la agenda de trabajo de terreno– la capacitación de encuestadores y entrevistadores, el diseño de las muestras y la base de datos, mapas y tablas en ArcView, SPSS y Atlas.TI. En el primer caso, diseñamos una encuesta con base en una matriz de operacionalización de la hipótesis propuesta y el diseño de una muestra con base en muestreo sistemático. La encuesta fue pilotada en las ciudades seleccionadas para realizar ajustes en el cuestionario y en la agenda de aplicación. La encuesta permitió identificar los tópicos en los cuales vamos a profundizar, mediante triangulación metodológica, el trabajo de terreno cualitativo. En el segundo caso, una vez realizada la encuesta, realizamos entrevistas a directivos y prefectos de las escuelas seleccionadas, mediante

y los tipos de consumo cultural familiar para inferir las relaciones causales entre éstas; *c*) conocer las principales características de los perfiles de las víctimas y victimarios, estudiantes y profesores, para el diseño de un programa preventivo cuyo núcleo es un modelo de gestión escolar de la violencia en las escuelas; *d*) conocer cómo actúan las autoridades educativas para enfrentar el problema en las escuelas y *e*) evaluar las dificultades de implantación de las políticas y programas de prevención de la violencia en las escuelas, particularmente los consejos escolares de participación social y el Operativo Mochila, para la identificación de posibilidades de reforma institucional e intervención contra las causas estructurales de ella.

La investigación desarrollada puede considerarse un análisis de frontera disciplinaria que articula el campo de los estudios sobre la violencia en las escuelas y los estudios sobre la inseguridad. Esta investigación se propuso contribuir a la apertura de un campo de estudios sobre el problema en Veracruz, mediante la extensión de otros trabajos que se están desarrollando en el país. Este propósito es imprescindible en la medida en que la investigación sobre la violencia en las escuelas es escasa en México y en Veracruz.

Los análisis institucionales y la investigación educativa nacional no han seleccionado a Veracruz como objeto. La importancia de la investigación desarrollada consiste en que pone a hablar a las víctimas sobre sus experiencias de victimización, correlaciona los tipos de violencia escolar con los tipos de violencia que se ejerce en las familias, analiza el papel de la violencia en la

muestreo cualitativo, orientadas a la reconstrucción de sus representaciones de la violencia dentro y fuera de la escuela y las decisiones que han tomado respecto del problema. Las entrevistas individuales fueron aplicadas antes de la realización de los grupos focales con estudiantes identificados como víctimas y victimarios, y padres de familia que participan en los Consejos Escolares de Participación Social para conocer sus representaciones de la violencia en la familia, la escuela y las colonias en las cuales se encuentran ubicadas las escuelas que son parte de la muestra. Para finalizar realizamos entrevistas a funcionarios responsables de la implantación regional de los instrumentos del Programa Veracruzano de Escuela Segura (PIVES), las delegaciones regionales de Derechos Humanos, el Instituto Veracruzano de la Juventud (Injuver), el Instituto Veracruzano de la Mujer (IVM) y organizaciones civiles, tales como Xochiquetzal, que han implantado el programa Constrúyete. En buena medida el conjunto del trabajo nos llevó a considerar que la violencia escolar determina el grado de desempeño escolar e institucional de estudiantes, profesores y directivos. La violencia (incivilidades, agresiones, acosos y hostigamientos) en las escuelas primarias y secundarias de Veracruz está determinada por las modalidades de violencia intrafamiliar y por el tipo de consumo cultural de los estudiantes en los barrios que constituyen los entornos escolares inmediatos.

construcción de las relaciones de género a partir de las representaciones de las víctimas y los victimarios y analiza el impacto que éstas tienen en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Asimismo, identifica las debilidades de los programas institucionales y las débiles soluciones locales que los directivos escolares y educativos han dado al problema, para diseñar una propuesta operativa de reforma que activa a todos los agentes del campo escolar para la prevención de la violencia en escuelas de educación básica. El diseño centralizado de los instrumentos de política contra la violencia en las escuelas, tal como Escuela Segura, requieren de una operacionalización sistemática para su implantación en los entornos escolares locales.

Este libro busca contribuir en la construcción del debate público mediante una estrategia de diseminación de resultados en las zonas escolares, sectores y regiones, en los medios locales de comunicación, en las instituciones gubernamentales directa e indirectamente vinculadas al problema, particularmente al PIVES de la Subsecretaría de Educación Básica de la SEV y a las comisiones legislativas del Congreso local.

El trabajo se focaliza en las ciudades que concentran mayor número de notas hemerográficas de nuestra base de registro de la prensa local, el mayor número de escuelas incorporadas al PIVES y aquellas en las cuales los Consejos Escolares de Participación Social tienen un grado de desarrollo organizacional más complejo debido a múltiples factores, tales como tamaño de establecimiento, composición de cuerpos de profesores, heterogeneidad de estudiantes y diversidad de modalidades de violencia, y mayores avances en la implantación del programa Escuela Segura; sin embargo, los resultados pueden utilizarse en otras escuelas del mismo nivel en otras ciudades del estado y en los estados colindantes con Veracruz. Este libro va a permitir la institucionalización de un campo de estudios de frontera que aún no existe en nuestro estado.

En Veracruz no existen trabajos abocados al tema y el grado de discusión se encuentran en una fase de divulgación que se realiza mediante el intercambio de revistas especializadas, tesis iniciales, referencias a ponencias de los congresos del COMIE y el anclaje que desde la Universidad Veracruzana, la Universidad Pedagógica Veracruzana y el Observatorio Veracruzano de

Educación realizamos para utilizar reflexivamente la literatura relativa al tema, procedente de organismos internacionales, asociaciones civiles y Observatorios de Violencia Escolar ubicados en países europeos y latinoamericanos.

La investigación puede convertirse en una plataforma para instituir líneas de investigación en la Universidad Veracruzana y el establecimiento de redes académicas con investigadores nacionales y extranjeros, interesados en el trabajo comparativo. Asimismo, los resultados de ésta pueden utilizarse en la evaluación de la implantación de los programas del gobierno federal generalmente encargados a consultorías, orientados a la reconstitución del tejido social en los entornos sociales inmediatos a las escuelas de educación básica.

Los resultados de la investigación buscan contribuir a la mejor toma de decisiones mediante un modelo corresponsable para la gestión institucional y escolar del problema de la violencia dentro y fuera de las escuelas. En tales circunstancias, la investigación producirá información imprescindible para la evaluación y el rediseño del PIVES.

Se pretende incidir en la especificación de recomendaciones para la articulación de políticas públicas intergubernamentales relativas al problema de la violencia escolar, la violencia en los espacios públicos y la inseguridad en colonias populares. Los ajustes de diseño e implantación de los instrumentos de política pública en las escuelas y en el PIVES evitarán el desperdicio de la inversión y generarán innovaciones institucionales y de gestión mediante la canalización eficaz de recursos para la prevención dentro y fuera de la escuela.

El diseño de un modelo de gestión institucional y escolar con base en indicadores será una contribución imprescindible para la mejora del clima organizacional de las escuelas, la toma de decisiones en la implantación del Programa Escuela Segura y el fortalecimiento de los vínculos entre las escuelas y los entornos sociales inmediatos en el estado de Veracruz.

Este modelo puede convertirse en un prototipo para utilizarse en otros estados; asimismo, puede anticipar una base de registro institucional de las tendencias del problema y las dificultades de gestión experimentadas por directivos y padres de familia desde los Consejos Escolares de Participación Social y la Asociación Estatal de Padres de Familia.

Organización de la obra

El alto interés institucional y civil por la violencia en las escuelas en el país puede explicarse por la preocupación pública de que lo que acontece en la escuela se relacione con la inseguridad y la violencia de otros ámbitos.

Este trabajo de frontera disciplinaria aborda este tema emergente con el propósito de orientar la intervención de los actores sociales y políticos para la reducción y eventual gestión integradora de los actos de violencia en las escuelas. Para tal efecto, en el CAPÍTULO I se analiza la configuración del campo de estudios de la violencia en las escuelas a partir de un inventario de lo que se ha producido en México en torno al problema. En estas circunstancias, los autores tematizan el problema referido con base en algunos discursos filosóficos y sociológicos acerca de la violencia. Desde este prisma, la investigación realizada logró un ángulo de observación complejo que ubica en su justa dimensión las variables del problema al mismo tiempo que identifica posibilidades de control de los efectos indeseables de la violencia en las escuelas.

Para nosotros ha sido necesario establecer algunas diferencias conceptuales entre violencia escolar, entendida como la violencia de la institución escolar basada en las oposiciones de género, raza, clase y religión, respecto de la violencia en las escuelas, concepto que recuperado de la sociología francesa de la educación permite un análisis focalizado de las incivilidades propias de la escuela y su relación con modalidades diversas de violencia entre estudiantes y profesores. En esta lógica, es de particular importancia referirnos a la violencia contra la escuela para referirnos a los actos que estudiantes o jóvenes o adultos de los barrios del entorno escolar realizan contra el edificio o contra la población escolar.

En el CAPÍTULO II se analiza el contexto de implementación del Programa Escuela Segura en Veracruz, a partir de la identificación de las zonas metropolitanas, las ciudades y las escuelas en las cuales se ha manifestado con mayor frecuencia el problema. Esta operación se basa en información institucional acerca de las zonas metropolitanas, en los datos estadísticos de la SEP para cada escuela de las zonas escolares de estos

polígonos y en los mapas diseñados por la Coordinadora Universitaria de Observatorios Metropolitanos de la Universidad Veracruzana. A partir de esos datos se describe y se analiza el uso de los recursos institucionales para la implementación del programa en las escuelas de educación básica, primaria y secundaria.

En el CAPÍTULO III se describen los datos globales analizados con SPSS que permiten establecer algunas correlaciones estadísticas básicas que nos indican probable causalidad entre el clima escolar, las incivilidades y las políticas públicas deficientes como causas del incremento de la violencia en las escuelas primarias y secundarias de Veracruz. De los CAPÍTULOS IV al VII, se presenta un análisis particular de cada zona metropolitana, donde se muestra la covarianza de los factores incluidos en el modelo de análisis utilizado.

Para Xalapa, aplican los resultados globales y puede decirse que en esta ciudad los resultados locales contribuyen más que los otros casos a los resultados globales. En realidad se trata de los mismos casos, no obstante que el peso de las incivilidades es menor al que adquiere esta variable en los resultados globales. En el caso de Veracruz, la situación es más compleja, porque aparte de las variables referidas anteriormente, donde la gestión deficiente es sobredeterminante, se añaden con un peso relativo las variables de representaciones negativas de la violencia y el barrio. En Poza Rica, los datos permiten observar la sobredeterminación que las incivilidades tienen sobre la violencia en las escuelas y se añade a ella el barrio. Para Coatzacoalcos, las políticas deficientes, el clima escolar y las incivilidades son las variables que determinan la violencia en las escuelas; las cosas son semejantes, en el orden que se refirió arriba para Poza Rica.

El apartado de conclusiones incluye un resumen general de los principales hallazgos, así como una serie de recomendaciones básicas para enfretar el problema de la violencia escolar en el estado de Veracruz.

Consideramos que las autoridades educativas y escolares pueden intervenir mediante un conjunto de herramientas metodológicas y conceptuales incluidas en los distintos productos de este proyecto. Para facilitar la diseminación de nuestro trabajo, incluimos en esta publicación

un disco con los resultados globales del problema en Veracruz, por zona metropolitana y por escuelas, primarias o secundarias.

Para la gestión integradora de la violencia en las escuelas, es fundamental la modernización de los reglamentos mediante una consulta que puede realizarse suspendiendo tres horas las clases en todo el subsistema, homologando los reglamentos regionales y locales para el control de las incivilidades. Es urgente la reforma de las relaciones que la escuela establece con los vecinos, para mejorar el clima escolar, abriendo la escuela a la dinámica de la comunidad y al mismo tiempo involucrando a los vecinos y padres de familia en la seguridad de la población escolar en los itinerarios hacia la escuela. Es imprescindible una campaña mediática acerca del problema, que incentive el debate público y la denuncia anónima de casos, para disminuir el miedo de la población escolar a la violencia en las escuelas y contra la escuela, así como para evitar que haya casos de paranoia como los que se han presentado en aquellos casos en los cuales se han dado falsas alarmas de amenazas a la seguridad de los estudiantes.

José Alfredo Zavaleta Betancourt

Ernesto Treviño Ronzón

Modesta Jiménez Orozco

CAPÍTULO I

Emergencia de la violencia escolar como objeto de estudio

*José Alfredo Zavaleta Betancourt
Francisco Sánchez Herrera*

El campo de estudios sobre las modalidades de violencia escolar ha tenido un desarrollo desigual en las sociedades europea y norteamericana y en las sociedades latinoamericanas, particularmente en México. En nuestro país, la violencia en la escuela es un tema construido como objeto por instituciones educativas, secretarías de educación, observatorios y asociaciones civiles, particularmente de salud. Las representaciones de éstos varían según los análisis cuantitativos o cualitativos; los análisis mixtos son muy escasos.

El antecedente teórico más inmediato del problema se encuentra en la perspectiva micro-física y micro-política de la escuela. Aunque esta teoría no tiene a la violencia escolar como tema central, pues se focaliza en la disciplina y el conflicto, es muy útil para comprender la dinámica organizacional en la cual se ejerce la violencia como una forma de poder (Ball, 1989; Bardiza, 1997).

La perspectiva de la violencia en las escuelas ha sido construida mediante múltiples debates teóricos acerca del papel de la incivilidades en la detonación del acoso, el hostigamiento y la agresión. Los estudios que enfatizan este prisma señalan que, a pesar de su ambigüedad, el concepto de incivilidad contribuye a la comprensión de las relaciones entre víctimas y victimarios en la escuela (Debarbieux, 2006; Roché, 2008; Lec y otros, 2007; Blaya y otros, 2006). Este tipo de análisis es muy útil porque a través de Observatorios de la violencia escolar se han impulsado investigaciones

comparadas sobre el problema hasta llegar a crear una agenda global acerca de la violencia en las escuelas. Los trabajos de esta perspectiva se centran en el concepto de *bullying*.

Esta práctica de acoso y hostigamiento entre estudiantes y entre éstos y profesores de ambos géneros es tematizada mediante una observación de las escuelas y sus entornos, los perfiles de las víctimas y victimarios, y generalmente se ofrecen soluciones prácticas muy temporales para los padres de familias y los profesores (Olweus, 2006). Otra perspectiva prominente del problema es la mediación de conflictos en el aula, orientada más a la mediación justamente y al control escolar, que al conocimiento de los motivos y las causas del citado problema.

Estas perspectivas han tenido fuertes resonancias en México. La preocupación pública reciente por las incivilidades, acosos, hostigamientos y violaciones de mujeres menores en las escuelas son producto de una reflexión situada de lo que acontece en el país a la luz de las experiencias de las sociedades europeas y latinoamericanas. La recepción de las teorías europeas y estadounidenses y el diseño de diagnósticos y programas para enfrentar el problema son evidencias de la preocupación institucional por un problema que se desarrolla en el marco de la creciente inseguridad en el país.

En México no existe aún un campo definido de estudios acerca de la violencia escolar y en particular de la violencia de género en las escuelas, pero existen algunos esfuerzos teóricos e institucionales por construir este campo (INEE, 2007). Para efectos operacionales, en esta investigación entendemos por incivilidades a los pequeños delitos o pequeñas infracciones no penalizadas que implican una ruptura de códigos de la vida diaria (Roché, 1996); por violencia escolar, el conjunto de agresiones que producen conflictos en la convivencia escolar, las cuales incluyen en algunos casos violaciones a menores (Debarbieux, 1997); por víctima, al sujeto vulnerable; por victimario, al sujeto que arremete contra sus pares o compañeros de escuela (Olweus, 2006); por violencia de género, un abuso de poder basado en la fuerza física con la intención de excluir o subordinar a sujetos de género distinto (Bourdieu, 2000); por violencia conyugal, el proceso de sujeción de la pareja mediante agresiones físicas o simbólicas; por

violencia intrafamiliar, una variedad de violencia ejercida particularmente de padres a hijos o contra la cónyuge (Souffron, 2007); por bullying, un comportamiento individual o grupal agresivo en la escuela orientado a producir daños a terceros (Olweus, 2006); y el *Hakikomori* o aislamiento producido por hostigamiento y acoso escolar.

Un abordaje inicial de la violencia en la escuela

La violencia en las escuelas existe en una dinámica grupal, rutinizada y multifactorial. Depende del género, la personalidad, la dinámica familiar y el clima escolar (Roldán, 2008). La violencia es diferente al conflicto escolar y a la indisciplina (Serrano, 2010; Furlán y otros, 2010). La violencia en la escuela es un maltrato ilegítimo que supone una relación de poder asimétrica entre víctimas y victimarios. Esta circunstancia exige un empoderamiento de las víctimas (Giangiacomo, 2010). El diagnóstico científico es un instrumento de prevención para la mediación (Debarbieux, 2008; Blaya, 2006).

Es importante conocer la incidencia, la tipología, las causas y los efectos de la violencia escolar en una perspectiva histórica, reconociendo que no es, en sentido estricto, un asunto nuevo, sino que muestra picos, caídas, continuidades y rupturas (Blaya, 2006; Lec y Lelièvre, 2007).

El deseo y los regímenes de control de la violencia en las escuelas

Podríamos preguntarnos desde un punto de vista psicoanalítico si la violencia en las escuelas es producida por el deseo de los estudiantes y de los profesores; considerando que el deseo es una fuerza psíquica que no tiene objeto en sí mismo. Si este fuera el caso, es decir, que la violencia emerge del deseo, de inmediato tendríamos que reconocer que los flujos deseantes son regulados por un régimen escolar y tal regulación produce representaciones sociales inconscientes, la codificación para la inscripción de los cuerpos en el espacio escolar y la interacción cotidiana (Velázquez

Reyes, 2009). En buena medida, el deseo reproduce a la escuela; incluida su violencia (Deleuze y Guatari, 1995).

Más allá del tema del deseo, eminentemente complejo, debemos preguntarnos acerca de la violencia en las escuelas como elemento de agenda gubernamental (Lec y Lelièvre, 2007). Asimismo, acerca de cómo la violencia se convierte en las escuelas en un asunto rentable para algunas empresas de seguridad y para los partidos políticos en las campañas electorales.

La violencia instituyente e institucionalizada en la escuela

La violencia escolar amenaza los reglamentos escolares. La excepcionalidad de la violencia escolar y la violencia en las escuelas es constitutiva de la reglamentación de los discursos y de las prácticas escolares. Los reglamentos son instituidos mediante una violencia conservadora institucionalizante mientras que los eventos, incidentes o actos de violencia en la escuela representan una amenaza –no en relación con los daños en los sujetos o con los reglamentos escolares–: crear un derecho nuevo o paralelo como si se tuviera derecho a un nuevo derecho (Benjamin, 2010; Derrida, 2010).

El estado de excepción en la escuela es un mecanismo de control biopolítico de la población escolar y es co-constitutivo de los reglamentos y de los castigos escolares. La excepcionalidad de la violencia en la escuela es la regla y permite el uso o gestión de un dispositivo de seguridad para la gubernamentalización de la escuela (Agamben, 2007, 2010; Foucault, 2007; Bauman, 2008). En tales circunstancias, en un entorno de excepcionalidad de la violencia escolar, de la violencia en las escuelas y contra las escuelas, se puede intervenir para luchar contra la violencia y promover la tolerancia, pero eso implica una violencia emancipatoria opuesta a las excepciones (Zizek, 2009).

El reconocimiento de los derechos de las víctimas de la violencia en la escuela

La violencia en las escuelas es experimentada por las víctimas como un menoscabo, agravio o humillación. La experiencia de victimización de violencia en la escuela socava la confianza de las víctimas y a esta forma de abuso debe oponérsele un reconocimiento de derechos como persona y ciudadano en formación, basado en el respeto y la tolerancia (Honneth, 2007, 2010; Pasillas, 2011).

Las representaciones sociales y la subjetividad de la violencia en las escuelas

La violencia en las escuelas es representada socialmente por las víctimas, victimarios y espectadores. Esta objetivación está orientada a la subjetividad o a la orientación actitudinal en el campo escolar. Estas representaciones se refieren a la subjetividad, intersubjetividad y transsubjetividad de las víctimas, victimarios y auditórios (Doisse y otros, 2005; Jodelet, 2010).

En el espacio público, la violencia en las escuelas se reduce al *bullying* como una demanda de intervención gubernamental y como una estrategia de venta de información mediante el uso económico del miedo (Debarbieux, 2006). Esta dinámica de control biopolítico de la población escolar supone un nuevo tipo de profesor urbano que cumple la función de convertir a los estudiantes deseantes en sujetos éticos. Es en sentido estricto un biomaestro cuya función es la pacificación civilizatoria (Ball, 2001; Castorina y Kaplan, 2009).

La violencia en las escuelas como un abuso de poder y el empoderamiento de las víctimas

La violencia de los jóvenes y la violencia en las escuelas se relacionan frecuentemente de forma poco reflexiva mediante la preocupación por las incivilidades, aunque el aumento de microviolencias no está ligado a los delitos duros (Blaya, 2010; Debarbieux, 2008).

La violencia en las escuelas completa la violencia escolar (Dubet, 2011); asimismo, ésta depende de la raza, la clase y el género (Kaplan y otros, 2006). El clima escolar es determinante de la intensidad de la violencia en la escuela de la misma forma que la violencia intrafamiliar. Hay situaciones más complejas en las cuales la violencia se interioriza como hábito en la pobreza y se produce una situación de ineducabilidad formal (Bonal y Tarabini, 2010).

La micropolítica de la gestión de la violencia en las escuelas

La violencia entre víctimas y victimarios en la escuela puede observarse como un retroceso civilizatorio o bien como una resistencia a la pacificación (Kaplan y otros, 2008).

La violencia en las escuelas no siempre se considera un problema (Carol Spitzer, 2010). La gestión punitiva de la violencia en las escuelas multiplica el problema (Serrano, 2006). El cambio de creencias y el desarrollo de competencias son fundamentales para una gestión eficiente del problema. Este trabajo implica un acompañamiento psicosocial tal como el método de distribuir responsabilidad y manejo de conflictos y mediante un equipo antiviolencia en la escuela que incluye a las familias (Debarbieux, 2008; Giangiacomo, 2010; Matamala y Huerta, 2005; Santos Guerra, 2003).

Las estrategias para enfrentar la violencia en las escuelas incluyen las guías de reglas de buenos padres, la educación emocional y las claves para la gestión de la convivencia. Desde esta perspectiva es necesaria una reconceptualización de la autoridad legítima y la disciplina en las escuelas

(Ortega Ruiz, 2000; Romero y otros, 2009). Asimismo, es necesario observar que la gubernamentalización de la gestión de la violencia en las escuelas le atribuye un sentido policial a la gestión de ambientes escolares seguros (Zurita, 2010).

La violencia en las escuelas

En efecto la investigación empírica de la violencia en las escuelas es reciente y puede decirse que se encuentra aún en un periodo de institucionalización en México.

El campo de estudios acerca de este proceso se ha construido a partir de las traducciones de trabajos científicos realizados en el extranjero, los informes institucionales del gobierno federal, la lectura reflexiva de los medios de comunicación –particularmente aquellos que registran sucesos de *bullying* y otras modalidades de violencia escolar–, así como mediante los congresos nacionales de investigación educativa, realizados en los años de la década pasada.

Los análisis sistemáticos sobre la violencia en las escuelas y su influencia en el proceso de enseñanza aprendizaje son muy escasos en la investigación educativa mexicana, la cual, centrada en la problemática de la exclusión estructural del sistema educativo de los estudiantes de bajos estratos, aún no distingue de forma precisa las diferencias entre la violencia escolar, la violencia en las escuelas y la violencia contra las escuelas.

El abordaje de la violencia en las escuelas en nuestro país ha reclamado hasta ahora un esfuerzo de localización de los debates conceptuales que se han suscitado en otros países latinos y anglosajones como Francia, España, Suecia e Inglaterra. Al mismo tiempo, ha requerido del descentramiento de las perspectivas teóricas predominantes en el campo de la investigación educativa, acerca de la reproducción de las desigualdades y la violencia simbólica de las escuelas.

En estas circunstancias, el tema de la violencia se ha convertido en un objeto imprescindible no sólo en los medios de comunicación sino también

en las escuelas. En la medida en la que ésta tiene un impacto negativo en el proceso de enseñanza y aprendizaje, preocupa a los padres de familia, profesores, directivos y funcionarios gubernamentales.

La violencia en las escuelas mexicanas puede observarse como una parte de la inseguridad que ha experimentado el país, pero es necesario reconocer que tiene una dinámica propia.³ Por supuesto, es muy útil establecer los intercambios entre el campo de la violencia en las escuelas y el campo de la inseguridad, pero para efectos de focalizar la observación en el tema de la violencia en las escuelas, es necesario establecer las fronteras de la dinámica de ésta respecto de los entornos escolares como las colonias y las familias.

Las modalidades de violencia físicas y simbólicas en la escuela son diversas y tienen efectos preocupantes en el aprendizaje, las emociones y la identidad de los estudiantes. Hay una diferencia básica, por sus impactos y consecuencias, entre el robo de un celular en el espacio escolar y el robo de un teléfono en un supermercado, una diferencia fuerte entre un ciberacoso por correo electrónico o mensaje virtual y una llamada de extorsión de la delincuencia organizada.

Pues bien, en la última década en México, el maltrato físico, el *bullying*, el *ciberbullying* y los acosos sexuales son cada vez más objeto y tema para los funcionarios y los directivos de las escuelas, porque se relacionan con el abandono escolar,⁴ las conductas no cívicas y, en algunos casos, con el suicidio.

Para una idea general del panorama de los hechos de la violencia escolar en los últimos años en el país recordemos las siguientes cifras. En México, dos de cada 10 estudiantes han participado en peleas con golpes; uno de cada 10 ha robado o amenazado a otro estudiante; sólo en la ciudad de México, siete de cada 10 estudiantes dicen haber sido víctimas durante el receso y en el salón de clases. De acuerdo con los informes del Instituto

³Martínez Carballo, N. "Abuso sexual crece en las aulas", *El Universal*, agosto de 2009.

⁴Servín, M. "Alertan sobre violencia y deserción en secundarias", *La Jornada*, abril de 2009.

Nacional de Evaluación Educativa, las mujeres se involucran menos; en el caso de los golpes, sólo 6.6% ha golpeado y 23.0% ha sido golpeada, mientras que sólo 26.2% ha insultado a alguna de sus compañeras (INEE, 2007).

La institucionalización del debate en el campo académico⁵

El objeto de la violencia en las escuelas es nuevo a pesar de que el problema de los castigos y las indisciplinas es legendario en el sistema educativo nacional. El campo de estudios sobre las modalidades de este tipo de violencia ha tenido un desarrollo desigual en las sociedades europea y norteamericana y en las sociedades latinoamericanas. En sentido estricto, las investigaciones más paradigmáticas son desarrolladas en universidades, observatorios y ciudades muy precisas, por ejemplo: Bourdeaux, Grenoble, Bergen, Santiago, Córdoba y Buenos Aires.

En aquellos contextos, a diferencia de México, es más complejo, porque enfrentan conflictos socioculturales más intensos que los nuestros. Asimismo, porque las instituciones gubernamentales y públicas han desarrollado programas y metodologías de trabajo más eficaces, aunque desde un sesgo en el análisis preocupado en saber cómo la violencia en las escuelas alimenta la inseguridad pública.

El tema de la violencia en las escuelas del país se ha abordado desde perspectivas teóricas que señalan el carácter general de los estudios de la sociología crítica de la educación, predominantes en los años ochenta y noventa, acerca del racismo, la exclusión e indisciplina, también se ha localizado el debate internacional sobre el tema, mediante la aceptación o el rechazo de los dilemas que plantea éste acerca de si es conveniente o no trabajar con la noción de incivilidad o micro-violencias, si es aceptable utilizar los

⁵Este apartado fue publicado bajo la responsabilidad de José Alfredo Zavaleta Betancourt y Francisco Sánchez Herrera como artículo en la revista *La palabra y el Hombre*, núm. 20, de la Universidad Veracruzana, y apareció con el nombre de “La violencia en las escuelas de México”.

conceptos de víctima y victimario –provenientes de la criminología– para nombrar a los niños y adolescentes violentos y violentados, si la violencia escolar es global o tiene características particulares en cada región difíciles de generalizar y si es posible medirla o sólo construir datos cualitativos orientados a su comprensión.

Las evidencias

De acuerdo con nuestros datos sobre la violencia en educación básica, algunas autoridades educativas en México tienden a negar, minimizar o “naturalizar” la violencia en las escuelas para mantener una imagen aceptable de ella.⁶ Las estrategias utilizadas por los directivos para ocultarla es una especie de limpieza simbólica que requiere de muchos esfuerzos poco eficaces para la gestión del problema (Gómez Nashiki, 2005, 2010).

La violencia en las escuelas es real, existe, y no sólo entre estudiantes: también entre éstos y los profesores, los cuales se enfrentan por los contenidos y experiencias de clase, tanto como por malas interacciones en el aula.⁷ Las formas más comunes que ésta adopta son el grafitti, las agresiones físicas y verbales, los abusos sexuales,⁸ los robos de útiles, uniformes y celulares, riñas, burlas y el acoso por mensajes y correos electrónicos.

En México es muy frecuente que los estudiantes violentados sean excluidos, agredidos o referidos mediante la etiqueta de antihigiénicos, estigmas físicos, apodos y procedencia socioeconómica. Los estudiantes violentos son generalmente adolescentes más fuertes físicamente y con roles de líderes; proceden de familias monoparentales y son miembros de pequeños clanes escolares y pandillas.

⁶Carmona, R. “Violencia escolar: un fenómeno multifactorial”, *Revista Educación 2001*, abril de 2010.

⁷Quiroz, C. “SEP halla violencia en 305 municipios”, *Excélsior*, diciembre de 2009.

⁸Del Valle, S. “Preocupa a la SEP abuso sexual en las aulas”, *Diario Reforma*, enero de 2009.

Respecto de este punto, el INEE⁹ ilustra las prácticas antes mencionadas en correlación con el consumo de sustancias nocivas y mediante comparación entre estudiantes de primaria y secundaria. Este instrumento muestra que los alumnos de primaria participan más que los estudiantes de secundaria en actos violentos en la escuela. En esta lógica, la OCDE¹⁰ muestra, en voz de los propios profesores, las dificultades para las prácticas docentes en entornos caracterizados por la indisciplina, la violencia y el consumo de alcohol y drogas.

Detrás de la imagen de instituciones escolares seguras, construida por los directivos, los profesores están muy preocupados por los efectos de la violencia en el aprendizaje, mientras que los estudiantes tienen miedo de las pandillas, dentro y fuera de las escuelas, y experimentan un alto sentimiento de inseguridad generado por el deterioro del clima escolar y la inseguridad que existen en los entornos escolares y familiares.

En un estudio desarrollado con metodología mixta, se encontró que la violencia física y verbal está latente en las interacciones cotidianas de los estudiantes. La violencia en las escuelas se produce en ausencia de los profesores y en las salidas de clase, y los estudiantes conversan primero entre ellos, antes de conversarlo con la familia y con los profesores; sin embargo, son los docentes quienes regularmente intervienen para controlar la intimidaciones y los acosos. La intimidación depende de la necesidad de distinción individual o grupal. Los estudiantes hacen graffitti y autodeclaran robos así como actos no cívicos en el aula y en la escuela (Sánchez Herrera, 2010).

En parte, los profesores, directivos y padres de familia están aprendiendo a gestionar estos problemas, mientras las autoridades educativas están ajustando los reglamentos escolares en el marco de los Consejos Escolares de Participación Social y, paralelamente, optan por el control policial en la periferia escolar sobredeterminando la ideología del

¹⁰Encuesta internacional sobre la creación de entornos eficaces de enseñanza y aprendizaje, OCDE, 2009.

⁹Informe del Instituto Nacional de Evaluación Educativa, “Para entender la violencia en las escuelas”, INEE, México, 2007.

potencial delictivo de los adolescentes, en lugar de implementar programas de gestión preventivos orientados a la mejora del clima escolar y de la vinculación con los entornos escolares.

Esta dinámica ineficaz de judicializar los delitos predomina sobre las estrategias establecidas en el Programa de Escuelas Seguras que replica cada estado del país. Por tanto, el principal reto de la investigación sobre violencia en las escuelas es orientar el debate público mediante evidencias empíricas de la pertinencia de una gestión integral de los efectos de la violencia en las escuelas en el aprendizaje de los estudiantes y en la enseñanza de los profesores y, asimismo, de mejorar la relación de la escuela con los jóvenes y con los entornos escolares.

Algunas experiencias internacionales indican que tal cosa puede lograrse mediante un programa de mediadores, en el cual participan los estudiantes violentos conscientes de las causas del problema, aunado a la apertura de la escuela a la dinámica comunitaria, gestionada mediante un modelo directivo de los comportamientos no cívicos y de los delitos que se cometen dentro y fuera de la escuela.

CAPÍTULO II

Las zonas metropolitanas de Veracruz¹¹

José Alfredo Zavaleta Betancourt

El estado de Veracruz tiene ocho zonas metropolitanas y una compartida con el estado de Tamaulipas, en las cuales se concentra 70% de la población estatal. Desde 2000, la población urbana representaba 59.05% (Sefiplan-Copladever, 2005-2010).

El proceso de metropolización de Veracruz, cuyo sistema de ciudades no tiene un centro dominante, sino características particulares (Vela, 2012). Éstas se explican probablemente por los 212 municipios que configuran una estructura de poder particularmente fragmentada, a lo que se suman las jurisdicciones sanitarias, las inspecciones escolares, los distritos electorales, las subdelegaciones ministeriales, las comisiones de cuencas hidrológicas, los distritos de riego, de desarrollo rural, petrolero y las zonas marginadas. Además, la mayoría de las zonas metropolitanas se encuentran gobernadas por ejecutivos municipales de distinto partido político, lo que sugiere relaciones intermunicipales regularmente conflictivas (Zentella, 2003). Veracruz es el estado con mayor número de zonas metropolitanas, pues integra ocho de las 56 que existen el país.¹²

¹¹“Se entiende por zona metropolitana a las ciudades situadas en municipios contiguos que han desarrollado en su crecimiento un contacto físico (conurbaciones), y a las ciudades de municipios vecinos que mantienen una intensa relación socioeconómica entre ellas, sin que necesariamente medie una continuidad urbanística. En ambas situaciones, el común denominador es un conglomerado urbano, cuya extensión y funcionamiento involucra a dos o más circunscripciones político-administrativas” (Sefiplan-Copladever, 2005-2010).

¹²AVC Noticias, “Veracruz, con el mayor número de zonas metropolitanas. Enfrentan problemas de densidad poblacional, tráfico vehicular, desabasto de vivienda, y de servicios públicos”, 5 de junio de 2011.

Las zonas metropolitanas de Veracruz son Xalapa, Orizaba, Minatitlán, Coatzacoalcos, Poza Rica, Córdoba, Acatlán, Veracruz y Tampico. En su conjunto, las ocho zonas metropolitanas referidas integran 42 municipios y cada una tiene un municipio central y son ejes articuladores de las regiones de Veracruz (Sefiplan-Copladever, 2005-2010). La zona metropolitana de Tampico compartida con Tamaulipas integra al municipio de Tampico Alto, ubicado en Veracruz.

En tales circunstancias, las zonas metropolitanas tienen la siguiente integración: Xalapa 6, Orizaba 11, Minatitlán 6, Coatzacoalcos 4, Poza Rica 4, Córdoba 4, Acatlán 3 y Veracruz 4.

La zona metropolitana de Veracruz integró a Medellín en 2005.

La urbanización reciente es el resultado de profundas mutaciones sociodemográficas tales como los procesos de inmigración y conurbación que se han registrado en las últimas tres décadas. Veracruz recibe población de los estados de Tamaulipas, Michoacán y el DF.

Las aglomeraciones urbanas han crecido mediante una estructura dispersa y poli-céntrica que complica la implantación de las políticas públicas y obliga a los gobiernos a focalizar los recursos.

Las redes urbanas que configuran las conurbaciones se caracterizan por intensos procesos económicos, políticos, sociales y culturales que transforman los espacios rurales en urbanos y los urbanos en rurales, mediante ocupaciones irregulares en las periferias de los municipios, cuyo patrón de poblamiento es de dos niveles mediante viviendas y residencias cerradas.

En el estado de Veracruz, 10.39% de las viviendas habitadas no cuenta con electricidad, 15.27% carece de sanitario, 27.04% no dispone de agua y 31.72% no posee drenaje. Lo anterior muestra las debilidades del estado en materia de vivienda; sin embargo, el problema más grave se encuentra en que 51.50% de las viviendas presenta algún nivel de hacinamiento (Sefiplan-Copladever, 2005-2010: 17).

El espacio urbano en Veracruz se ha fragmentado en un archipiélago abigarrado de viviendas residenciales, desconectadas o aisladas de la inmensa mayoría de las viviendas precarias y pobres. Las viviendas residenciales de las clases altas y medias son cerradas, vigiladas en su acceso por casetas de vigilancia.

En estas viviendas se produce una cultura particular que aumenta la sensación de peligro al identificar a los habitantes de las periferias de la ciudad como potencialmente peligrosos. Esta dinámica es particularmente evidente en los códigos culturales juveniles que se construyen mediante consumos materiales y culturales diferentes y que determinan itinerarios urbanos y estilos de vida heterogéneos (Guerrien, 2006; Barreira, 1993).

En Veracruz hay un nuevo tipo de sujetos en las ciudades, neocitadinos de procedencia rural, de baja escolaridad y capacitación laboral, los cuales son representados por las viejas generaciones de ciudadanos como incívicos, lo cual incentiva la desconfianza y el conflicto cultural entre los grupos que cohabitan los nodos urbanos de las zonas metropolitanas. Las áreas de residencia de los recién llegados a la ciudades de las zonas metropolitanas urbanas son la matriz de la violencia y de la delincuencia, en las familias, en las colonias y en las escuelas.

Las zonas metropolitanas veracruzanas incluyen a los 16 municipios de mayor incidencia delictiva de Veracruz, según la SSPF, los municipios en los cuales se implanta el Programa Escuela Segura, los que registran el mayor número de menores infractores, adictos y mayores incidentes de violencia familiar. Los municipios considerados de mayor incidencia delictiva son Veracruz, Xalapa, Coatzacoalcos, Martínez de la Torre, Boca del Río, Acatlán, Cosoleacaque, Tihuatlán, Córdoba, Poza Rica, Minatitlán, Tuxpan, Papantla, Orizaba, San Andrés, Banderilla.

Los municipios en los cuales se implanta Escuela Segura son Acatlán, Banderilla, Boca del Río, Coatzacoalcos, Córdoba, Cosoleacaque, Martínez de la Torre, Minatitlán, Orizaba, Papantla, Poza Rica, San Andrés, Tuxtla, Tihuatlán, Tuxpan, Veracruz y Xalapa.

Los decretos de conurbación han posibilitado la metropolización de los servicios de agua y de seguridad pública, pero la asociación municipal ha estado sujeta a las alternancias municipales. Las experiencias de metropolización de los servicios son incipientes y han estado sujetas a la competencia electoral y a la baja calidad de los gobiernos municipales en un ciclo de gobiernos divididos después de la alternancia en el gobierno federal en 2000. La ley Número 26 de Desarrollo Urbano y Vivienda para

el Estado de Veracruz se decretó en enero de 2007. El Fideicomiso para la Administración e Inversión del Fondo Metropolitano de Veracruz se propuso el 15 de abril de 2009, pero se aprobó hasta el 16 de julio de 2010; y el Consejo para el Desarrollo Metropolitano se creó el 17 de abril del mismo año.¹³

Las condiciones de implementación del PIVES, 2008-2011

Para desplazar nuestra observación de la gestión escolar a la gestión institucional el problema de la implementación del Programa Integral Veracruzano de Escuela Segura (PIVES), puede formularse de la siguiente forma: ¿cómo mejorar la implementación del PIVES en Veracruz?

La respuesta para esta pregunta puede construirse mediante la perspectiva de políticas públicas que sugiere tomar en cuenta el contexto de implementación, la estrategia de diseño, el plan de implementación y las condiciones de localización de la política pública.

El contexto

El diseño de la estrategia del PIVES se desarrolló con base en el Programa Escuela Segura del gobierno federal (PES). Ambos programas forman parte de la estrategia de la SSP denominada Limpiemos México. La agenda del PIVES en Veracruz se implementa a partir de 2008, año del ingreso de Veracruz al programa.

La implementación institucional del PIVES en el periodo 2008-2011 estuvo determinado por un contexto social caracterizado por el incremento de los abusos entre escolares, la creciente preocupación de los medios de comunicación por los casos de *bullying* y el pandillerismo,

¹³Gaceta Oficial del Estado de Veracruz, Fideicomiso para la Administración e Inversión del Fondo Metropolitano de Veracruz, 16 de julio de 2010.

y las recomendaciones de la Comisión Estatal de Derechos Humanos de Veracruz (CEDHV).

En Veracruz, el problema de la violencia en las escuelas ha sido ligado, por directores y periodistas, al pandillerismo. En el fondo, la preocupación pública es que la violencia en las escuelas y la violencia juvenil detone un incremento de la incidencia delictiva. En los discursos de las autoridades escolares y de los periodistas, el problema se describe como el riesgo del pandillerismo en las escuelas y en la familia. Esta opinión se construyó a partir de una débil evidencia del supuesto hostigamiento de algunos jóvenes en torno de las escuelas a la hora de salida; sin embargo, plantea de forma incorrecta el problema, como demostraremos a continuación.

En otro trabajo (Zavaleta, 2012) demostramos, para el caso de Xalapa, que las relaciones entre escuela, barrio y familia son más complejas de lo que se piensa en el discurso de los efectos del pandillerismo. Los niños y los jóvenes que proceden de las colonias periféricas en las ciudades medias de Veracruz enfrentan condiciones de vulnerabilidad que no puede conceptualizarse como el rechazo de la socialización por la escuela y el trabajo. Los jóvenes expulsados por las escuelas o que trabajan en el mercado informal viven en un entorno familiar en recomposición, abandonan la escuela sin ningún programa de reinserción y obtienen ingresos en actividades informales en la calle porque el trabajo formal para los jóvenes es poco gratificante.

Este discurso que emerge en 2007 antecede a la Ley de Responsabilidad Juvenil mediante la cual los menores de 18 que han cometido algún delito son recluidos en el Centro denominado *La ciudad de los niños*. Entre 2008 y 2011 se conectaron algunos sistemas de videovigilancia escolar al C4 de la Secretaría de Seguridad Pública Estatal (SSPE) y se aprobó la Ley Antibullying.

El Programa Escuela Segura (PES)

El PES se diseñó y se implementó en el país en un entorno de inseguridad social en 2007. En sentido estricto puede interpretarse como una diferenciación de funciones entre la SSP y la SEP. El programa asigna una nueva función a los directivos y docentes de las escuelas. El programa es necesario, pero tiene un alto componente normativo y poco apoyo teórico. Por ejemplo, no distingue entre riesgo y peligro o entre riesgo manufacturado y riesgo externo (Luhman, 2002; Giddens, 2002). En el PES no hay un concepto riguroso de inseguridad y seguridad escolar; por ejemplo se define estos conceptos como sentirse bien y a gusto, en confianza, libre de riesgo, y se hace menos énfasis en cómo lograr la seguridad escolar.

Los diseñadores del PES no observan diferencias entre la violencia escolar, violencia en las escuelas y violencia contra las escuelas. La inseguridad aparece como un riesgo [peligro] de violencia que afecta a la escuela desde afuera, un entorno complejo, una variable según municipio y tipo de escuela pública.

El programa opera discursivamente con una oposición binaria principal de la seguridad opuesta al riesgo externo internalizado [peligro vuelto riesgo]; asimismo, con otras oposiciones secundarias tales como: tranquila e intranquila, protegida y desprotegida, democrática y antidemocrática. En general, el PES despliega una estrategia preventiva: reconoce el riesgo y propone un entorno escolar seguro y democrático como garantía de derecho a la educación y a la calidad de la enseñanza y el aprendizaje.

El PES define mejor su interpenetración con otras políticas públicas y menos con su entorno. Para ello, identifica con quiénes colaborar institucionalmente cuando habla de interinstitucionalidad con la SSP, SS o Sedesol, pero desafortunadamente no define con claridad y pertinencia cómo se complejiza o reorienta la gestión escolar para la construcción de competencias ciudadanas y la participación social, tomando como núcleo el proceso de enseñanza aprendizaje. El carácter normativo del documento principal del PES describe anticipadamente lo que sería posible como si ya existiera.

En particular, el PES se propone *a) prevenir, b) construir la democracia escolar, c) mejorar la calidad mediante la gestión, d) posibilitar la corresponsabilidad mediante convenios, y e) focalizarse en escuelas con entornos críticos*. De acuerdo con las reglas de operación, el PES no es obligatorio sino voluntario.

En una evaluación de la Universidad Autónoma de Aguascalientes (2009) que utiliza la metodología de la planeación estratégica, el diseño del PES es débil y requiere reorientar su sentido securitario hacia lo didáctico y lo pedagógico.

El análisis de los principales acontecimientos de la implementación del PES en el país nos permite identificar que el diseño no partió de un diagnóstico, y la implantación tampoco. No hay evaluación de la implantación ni de los criterios de asignación de recursos, ni de los impactos pedagógicos o de los impactos diferenciales del programa en los géneros de los estudiantes.

El Programa Integral Veracruzano de Escuela Segura (PIVES)

El PIVES se implementa, al momento de nuestro estudio, en 16 municipios; en 2007 sólo se implementaba en 10.

El Estado de Veracruz se incorpora al PES a inicios del ciclo 2007-2008 con 121 escuelas públicas (94 primarias y 27 secundarias) del municipio de Veracruz.

A partir de 2008, la SEP definió que el PES está dirigido prioritariamente a escuelas ubicadas en los 150 municipios de mayor incidencia delictiva del país, identificados por la Secretaría de Seguridad Pública Federal y publicados en el *Diario de la Federación* el 15 de enero de 2008.

En el estado de Veracruz, los municipios son: Tuxpan, Poza Rica, Papantla, Xalapa, Veracruz, Córdoba, Orizaba, San Andrés Tuxtla, Minatitlán y Coatzacoalcos.

En 2012 se integran Tihuatlán, Banderilla, Martínez de la Torre, Boca del Río, Acatlán y Cosoleacaque (PIVES, 2011).

De acuerdo con las bases de operación, el PES se implementa sólo en aquellos municipios que son clasificados como inseguros por la SSP. Después de 2010, el gobierno federal incorporó desde el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública (SESNP), mediante un subsidio a la seguridad pública municipal (Subsemun), un proyecto contra la violencia en las escuelas que también se implanta en aquellos municipios que han propuesto proyectos según el catálogo de apoyos del SESNP.

Los objetivos del PIVES son: “Contribuir a mejorar la calidad educativa mediante la gestión de ambientes seguros” y “consolidar las escuelas como espacios seguros”. Los objetivos son enfáticos en la idea del carácter instituyente de la seguridad en las escuelas, en la medida en que suponen que a mayor seguridad escolar mayores posibilidades de la calidad educativa. Asimismo, parten del supuesto de que las escuelas son relativamente seguras, pero pueden llegar a serlo aún más.

Una presentación institucional del PIVES establece que:

Propósitos:

General: Contribuir a mejorar la calidad educativa que se ofrece a los alumnos de las escuelas públicas de educación básica mediante la gestión de ambientes escolares seguros.

Específico: Consolidar las escuelas públicas de educación básica como espacios seguros, libres de violencia, delincuencia y consumo de sustancias adictivas, propios para la formación integral de los alumnos.

Principal problemática que atiende:

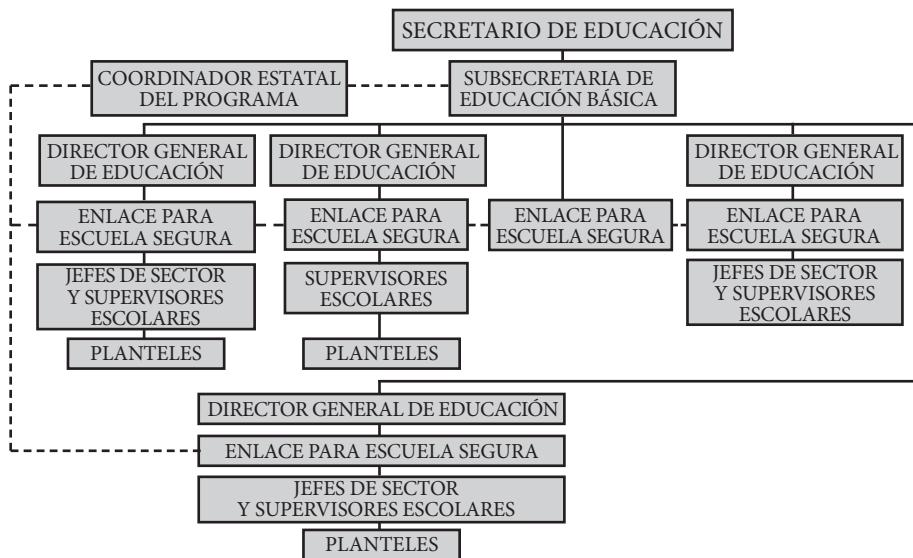
Fortalecimiento de una cultura de la prevención de las sustancias adictivas, de la violencia, la delincuencia y los riesgos en el entorno escolar (PIVES, 2011).

De acuerdo con las reglas de operación del PES (2011), las escuelas deben realizar un diagnóstico de las modalidades de violencia escolar con base en una guía, diseñar un plan estratégico para lograr un protocolo de seguridad escolar y fortalecer las relaciones entre la escuela y la comunidad mediante la participación de los padres de familia. El PES y el PIVES están orientados institucionalmente a la seguridad de la población escolar dentro y fuera de la

escuela, a la seguridad de los agentes escolares en el itinerario casa a escuela y durante su permanencia en espacio escolar.

La agenda estratégica del PIVES tiene un diseño centralizado que localiza las bases de operación del PES, pero no considera los entornos escolares de las escuelas de educación básica. Para su implementación el PIVES está anclado en el siguiente organigrama:

FIGURA 2.1. Organigrama PIVES



Para tal efecto, un equipo técnico orienta el diseño de los planes anuales de las escuelas incluidas en el programa, capacita a los directores mediante un diplomado que el PES contrató a la FLACSO sobre la mediación y resolución de conflictos y distribuye las guías y programas del PES entre los supervisores y directores escolares, quienes hipotéticamente deben replicar la capacitación y utilizar con sus colectivos docentes los materiales institucionales del PES.

Para la implementación el PIVES establece las siguientes líneas de acción:

a) *Fortalecimiento de los Consejos Escolares de Participación Social (CEPS)*

Capacitación a los integrantes de los CEPS.

Elaborar el Diagnóstico de Seguridad Escolar y del Plan Estratégico de Seguridad Escolar en cada plantel.

Apoyar las acciones de Gestión de los CEPS.

Fortalecer la participación de los CEPS en el seguimiento de las acciones implementadas.

b) *Fortalecimiento de conductas de seguridad y prevención de riesgos*

Identificar contenidos programáticos que impulsen el desarrollo de competencias en los alumnos en relación con la prevención de riesgos, a partir de las asignaturas en general; y específicamente de Educación Cívica y Ética, Ciencias Naturales en primaria; y Hacia una Cultura de la Legalidad.

Activar el Programa de Seguridad y Emergencia Escolar en los planteles educativos.

Constituir en el marco del Programa Estatal de Lectura, actividades que involucren la lectura comentada de textos relacionados con la equidad de género, la violencia, la discriminación, la delincuencia y el consumo de drogas. Generar espacios escolares para la manifestación creativa de las habilidades artísticas y deportivas de los alumnos.

c) *Fortalecimiento de la participación, de maestros, padres de familia, alumnos y otros actores sociales*

Capacitar al personal directivo y docente sobre acciones de prevención del consumo de drogas, mediación de conflictos y prevención de violencia.

Establecer en los centros escolares, el desarrollo conjunto de actividades sobre temas relacionados con la protección de la integridad de los alumnos, tales como periódicos murales con temas como drogas, juegos violentos, acciones de riesgo, etcétera.

Promover la conformación de clubes de actividades, la práctica de juegos de mesa en espacios de recreo, juegos organizados y torneos con la participación de padres de familia, alumnos, directivos y docentes.

d) *Trabajar con la comunidad escolar en una cultura de la prevención*

Definir acciones concretas para abatir toda clase de violencia, y en especial hacia las mujeres. Constituir Comités de alumnos que coadyuven al planteamiento de alternativas de atención al uso de los teléfonos celulares dentro de la escuela (PIVES, 2011).

Los materiales utilizados son diseñados por equipos técnicos contratados por el PES; por ejemplo: Las orientaciones para la prevención de adicciones en escuelas de educación básica, la guía de capacitación de profesores de secundaria, el Curso básico en dirección coral, entre otros, promueven la integración grupal, la prevención en cuanto a consumos ilícitos y advierten acerca de los riesgos de la inseguridad escolar.

- Participación de 762 directivos y docentes en el curso en línea Mediación de Conflictos y Prevención de Violencia en Escuelas de Educación Básica, impartido por FLACSO.
- Participación de 16 municipios en los procesos de gestión externa de las escuelas inscritas en el Programa.
- Impacto en los procesos de gestión escolar relacionados con prevención de violencia en 2 029 planteles escolares.
- Elaboración y distribución de materiales educativos relacionados con la cultura de la prevención, para 2 029 escuelas.
- Participación de los padres de familia y miembros de la sociedad civil en el diseño y operación de actividades de prevención (PIVES, 2011).

En estas circunstancias, en Veracruz el PIVES ha transitado, durante el periodo analizado, de una estrategia contra la adicciones y la prevención de violencia sexual a una estrategia de prevención *situacional* del delito, mediante la mejora del entorno escolar y el aseguramiento físico de los perímetros escolares. El impacto más evidente de la inversión del PIVES en las escuelas de educación básica es la adquisición de candados, cámaras, puertas, pero muy poco en cuanto a una dinámica organizacional que garantice un clima escolar pacífico y libre de violencia. La implementación del PIVES no ha sido evaluada *sistemáticamente*. No hay evaluaciones internas ni externas del programa.

Las autoevaluaciones institucionales que se han realizado han sido hechas con base en los informes anuales del PIVES al PES para la asignación de recursos durante el periodo. No obstante, no hay hasta ahora un registro sistemático de los actos o incidentes de violencia escolar. Los datos que existen sobre violencia en las escuelas son utilizados políticamente para la captura de recursos del PES.

De acuerdo al PIVES, el programa debería focalizarse en las escuelas de los municipios más inseguros de Veracruz. Sin embargo, en la coordinación del PES se abrió la inclusión a todas las escuelas que solicitaran su ingreso al programa y se optó por un esquema de asignación simple de recursos que no contribuye al logro de los objetivos institucionales del programa.

Las condiciones de implementación del PIVES

La inversión en el programa se incrementó en el periodo en la medida en que se incrementó el número de escuelas participantes. El presupuesto pasó de 5 934 186 pesos de 2006 a 6 168 809 pesos en 2010 (PIVES, 2012).

El presupuesto se asigna anualmente por diferentes medios: lo asignado a capacitación y la implementación de los pales anuales construidos con base en los diagnósticos de violencia escolar. Para 2010, del total del presupuesto, es decir, 6 168 809 pesos, se transfirieron a las escuelas 4 458 500 pesos, se invirtieron 1 110 309 en capacitación y 600 000 pesos en seguimiento y acompañamiento de planes anuales.

Monto asignado al Programa Escuela Segura 2010

Del total de lo invertido (véase FIGURA 2.2), se transfirieron de forma directa durante el periodo 4 458 500 pesos. La cobertura es baja y los consejos escolares de participación instalados como parte de la dinámica que se pretende son muy pocos. La baja cobertura, la estrategia incorrecta han producido un bajo impacto y han impedido el logro de los objetivos del PIVES.

TABLA 2.1. La inversión del PIVES I

Presupuesto PES Veracruz	2008 (pesos)	2009 (pesos)	2010 (pesos)
Prevención de adicciones en primaria		1 999 021	
Prevención de adicciones en secundaria	1 492 708		
Impresión de guías de seguridad			3 711 915. 47
Extraordinario	427 271		
Total	5 934 186	5 939 970	6 168 809

FUENTE: PIVES, 2010

TABLA 2.2. La inversión del PIVES II

Presupuesto PES Veracruz	2008 (pesos)	2009 (pesos)	2010 (pesos)
Entrega directa a las escuelas	4 272 000	4 382 000	4 458 500
Capacitación	1 186 837.2	958 970	1 110309
Seguimiento y acompañamiento	593 418.6	599 000	600 000

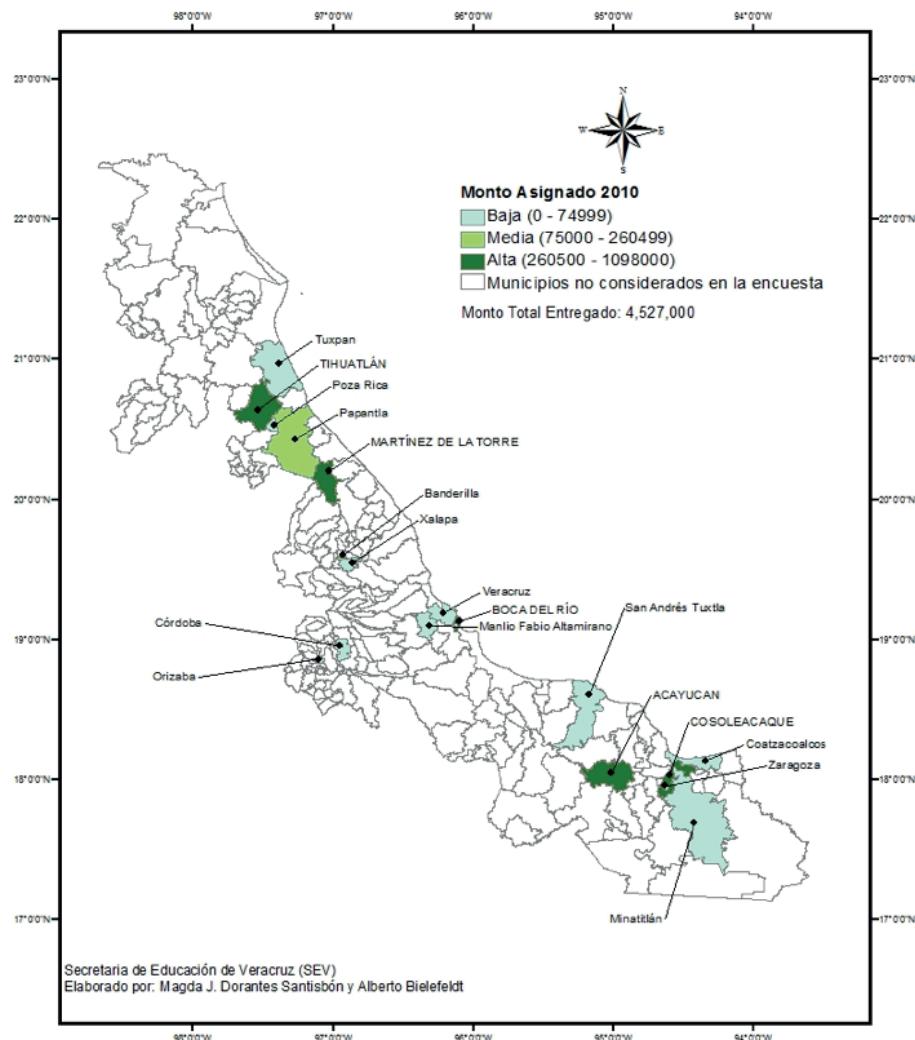
FUENTE: PIVES, 2010

Las causas tienen que ver con el diseño que, por su carácter normativo, no se propone sino coadyuvar o contribuir al logro, pero sin expectativas de cumplimiento estratégico. La cobertura es de 2 029 escuelas de un total de 21 003, y un impacto de 351 000 de una población total de 1 648 654 estudiantes de educación básica.

**FIGURA 2.2. Monto Asignado al Programa Escuela Segura
2010**



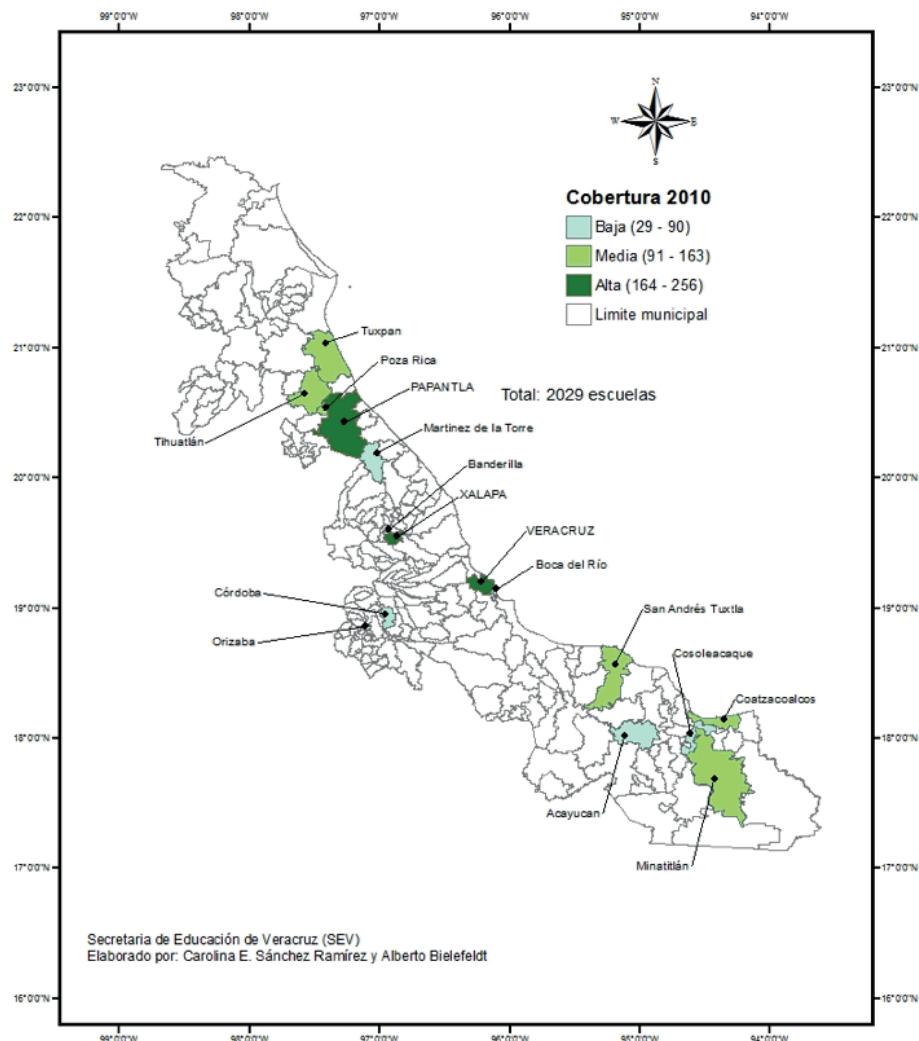
Universidad Veracruzana



**FIGURA 2.3. Cobertura del Programa Escuela Segura
2010**



Universidad Veracruzana



El presupuesto no se ejerce adecuadamente al segmentarse las escuelas participantes en tres tipos, independientemente de sus características y complejidad. Para tal efecto, se hace un acta, se entrega la agenda estratégica, se asignan 4 000 pesos para escuelas pequeñas, 7 000 para las medianas y 10 000 para las grandes. Los recursos financieros no facilitan la implementación de los planes anuales ni los logros de la agenda, sobre todo porque los recursos, de acuerdo con los directivos y docentes, es entregado para su ejercicio a las escuelas a final de año y no a principios del ciclo escolar.

Durante los años de implementación, 147 escuelas se han dado de baja del programa, pero no existe una evaluación de las razones por las cuales no continúan en el PIVES. No existe un aprendizaje institucional de lo que no funciona en la implementación.

El PIVES es gestionado como un programa secundario por la Subsecretaría de Educación Básica de la SEV y de igual modo por los directores de las escuelas, porque consideran que no es intrínseco a lo escolar y porque tienen otros programas estratégicos. Los diálogos y entrevistas con directores y autoridades escolares de Veracruz indican que se representa simbólicamente el programa como un encargo del gobierno de otro partido del cual sólo importa el recurso asignado.

En estas circunstancias, las autoridades dicen que ya saben lo que pasa pero que no pueden actuar más allá de las atribuciones que les confiere el programa estatal de educación; o bien los directores no han tenido oportunidad para replicar los cursos de capacitación tomados; o no hay tiempo para decidir con los Consejos Escolares de Participación Social cómo gastar el dinero recibido.

El perfil no estratégico del programa se conjuga con otros riesgos de protección civil que no competen a la coordinación del PIVES pero que complican la implementación del programa, tales como la ubicación de algunas escuelas cerca de depósitos de cerveza, de ductos de petróleo, de reclusorios regionales y de cementerios.

En sentido estricto, el objetivo de gestionar ambientes seguros se complica porque no hay un protocolo institucional de entradas y salidas en las escuelas primarias y secundarias de Veracruz. Hay muros, mirillas,

cerrojos y puertas que clausuran la interacción con los vecinos, o bien policías auxiliares contratados o solicitados a la policía municipal, pero no brigadas escolares o de padres de familia para garantizar la seguridad de la población escolar.

Entre las escuelas que han formado parte de la muestra de nuestro proyecto hay un caso de buena práctica que debe socializarse en el conjunto de las escuelas de educación básica de Veracruz la escuela secundaria técnica 96. En la zona metropolitana de Coatzacoalcos hay una escuela secundaria que, como respuesta a los asaltos, el narcomenudeo y las riñas entre escolares, ha organizado un protocolo de seguridad en el que los padres y los estudiantes juegan un papel principal.

Los padres vigilan entradas y salidas, los alumnos en brigadas vigilan el entorno interno de la escuela y el departamento de trabajo social decide con los padres cómo enfrentar el problema del consumo de alcohol y drogas entre los jóvenes. Esta buena práctica es excepcional en un subsistema en que la regla es la delegación de responsabilidades en los otros o bien la autodisculpa. En el trabajo de campo desarrollado para esta investigación es muy común encontrar entre los directivos la idea de que los padres no se interesan por lo que sucede con los hijos o que los maestros no quieren asumir la responsabilidad de la seguridad escolar bajo el argumento de que no fueron contratados ni capacitados para enfrentar ese problema. El resultado es una dinámica no cooperativa que bloquea la corresponsabilidad.

En efecto, los directivos no creen que existan las mejores condiciones para la implementación del programa en sus escuelas. Para ellos, que gestionan simultáneamente hasta 12 programas, y tienen doble plaza, el PIVES es secundario. Los maestros de diferentes sindicatos no colaboran, los padres se desentienden de los hijos y, en el mejor de los casos, se resuelven con discreción los problemas que van presentándose a lo largo del ciclo escolar.

Para las decisiones en torno a casos de violencia en las escuelas, los directores y docentes tienen reglamentos que se han construido circunstancialmente y que son entregados rutinariamente a los padres

de familia al inicio de cada ciclo escolar. Los reglamentos se orientan al castigo y a la suspensión y no son conocidos por los estudiantes o los padres de familia, salvo en las ocasiones en que tienen que enfrentar alguna de sus sanciones.

En parte, esto es resultado de la simplificación de la participación de los padres que aceptan que la Asociación de Padres de Familia sea el CEPS y que no haya un debate público en la escuela y en la familia acerca de los contenidos de los reglamentos. La enseñanza de los valores recuperada en los cursos de formación cívica y ética no se realiza con base en ejercicios prácticos que eduquen con el ejemplo las virtudes privadas y públicas.

En estas circunstancias, la gestión del PIVES en las escuelas es un ritual barroco que representa el cumplimiento de un encargo pero que en realidad termina en el desperdicio de recursos y de una oportunidad de intervención institucional para generar las condiciones básicas de la calidad de la enseñanza.

El plan de mejora del PIVES

Para la mejora de la implementación es necesario tomar en cuenta los siguientes requisitos:

La implementación eficiente requiere de un mapeo sistemático de los actos de violencia en las escuelas con base en los cuales se realicen diagnósticos complejos, que incluyan los autodiagnósticos escolares.

Los diagnósticos colocarán en su justa dimensión el *bullying* en un conjunto de modalidades de violencia que no son consideradas por los medios y los directores como problemas. Un ejemplo de esto puede hacerse con un monitoreo (ver el ANEXO I).

En Veracruz preocupan un conjunto de modalidades de violencia ligadas a la relación víctima y victimario en el entorno escolar, y preocupan actos de violencia contra la escuela como el robo de enciclomEDIAS, cables de cobre, conexiones de agua potable, transformadores, computadoras.

Es necesario un portal de denuncia o un observatorio de la violencia en las escuelas de Veracruz, sobre todo en relación con aquellos casos extremos como la violación de menores, casos que generalmente son gestionados con altos niveles de impunidad por dirigentes sindicales o por las propias autoridades del Poder Judicial.

En estas circunstancias, puede construirse un banco de buenas prácticas nacionales e internacionales mediante un concurso para socializar las experiencias que han sido exitosas en diferentes municipios que estén caracterizados como municipios inseguros por la Secretaría de Seguridad Pública Federal.

Respecto de las buenas prácticas nacionales e internacionales, lo que importa no es tanto lo que se hizo realmente sino las habilidades y las competencias que los equipos técnicos han tenido que desarrollar para hacer exitosa esta buena práctica.

Hay que impulsar el acompañamiento psicológico de las víctimas y, aunque no es posible tener un psicólogo en cada escuela, puede hacerse uso en los Centros Urbanos de los psicólogos electrónicos. En otros países chatean con las víctimas mediante redes de apoyo, lo que permite bajar la ansiedad o la angustia en caso de ser víctima recurrente de violencia o un victimario, sea un par o sea un profesor.

En los siguientes capítulos vamos a referirnos a las covariaciones básicas de nuestro estudio. Para tal efecto, diferenciaremos los resultados de la investigación por zona metropolitana tal como fue proyectado en la propuesta referida al principio del presente libro.



CAPÍTULO III

El análisis multivariado: un modelo predictivo de regresión lineal múltiple

*José Alfredo Zavaleta Betancourt
Alberto Bielefeldt*

Para efectos de presentación de los resultados en el presente capítulo mostramos el modelo diseñado para el análisis de los datos de la encuesta aplicada en las zonas metropolitanas. En los capítulos siguientes presentaremos los datos desagregados por zona y al final en el apartado de conclusiones estableceremos algunas tendencias para la intervención de los actores del problema.

El modelo predictivo utilizado para realizar el presente análisis es el de Regresión Lineal Múltiple (RLM)¹⁴. La aplicación de este tipo de análisis es plausible ya que existe más de una variable predictora.

En efecto, la pertinencia del modelo se explica en la medida en que nuestra propuesta contempla 10 variables predictoras o independientes¹⁵ y una variable dependiente denominada Índice de Violencia Escolar (véase la TABLA 3.1).

¹⁴Cuando la predicción se realiza en base a solo una variable independiente se habla de regresión lineal simple, no obstante, cuando se trabaja con más de una variable independiente se habla de regresión lineal múltiple.

¹⁵El conjunto de variables independientes será denominado como factores de riesgo de violencia en las escuelas.

TABLA 3.1. Variables introducidas/eliminadas

<i>Modelo</i>	<i>Variables introducidas</i>	<i>Variables eliminadas</i>	<i>Método</i>
1	Edad, Sexo_femenino_dummy, Turno_matutino_dummy Nivel_primaria_dummy ^b ÍNDICE DE REPRESENTACIONES SOCIALES NEGATIVAS ÍNDICE DE BARRIO ESCOLAR NEGATIVO ÍNDICE DE CLIMA ESCOLAR NEGATIVO ÍNDICE DE INCIVILIDADES ÍNDICE DE GESTIÓN ESCOLAR NEGATIVA ÍNDICE DE POLÍTICAS PÚBLICAS DEFICIENTES		Introducir

a. Variable dependiente: ÍNDICE DE VIOLENCIA ESCOLAR

b. Todas las variables solicitadas introducidas

FUENTE: elaboración de los autores con información de base de datos SPSS.

El objetivo de este análisis “es estimar el valor medio de y (variable dependiente) y/o predecir valores particulares de y , con base en la información de k variables independientes o predictoras x ’s” (Santana, s/a: 171).

A continuación se presenta un completo análisis del modelo propuesto:

TABLA 3.2. Resumen del modelo

<i>Modelo</i>	<i>R</i>	<i>R cuadrado</i>	<i>R cuadrado corregida</i>	<i>Error típico de la estimación</i>	<i>Estadísticos de cambio</i>					<i>Durbin-Watson</i>
					<i>Cambio en R cuadrado</i>	<i>Cambio en F</i>	<i>gl1</i>	<i>gl2</i>	<i>Siguiente cambio en F</i>	
1	.612 ^a	.374	.345	3.05009	.374	12.792	10	214	.000	1.819

a. Variables predictoras: (constante), Edad, Sexo_femenino_dummy, Turno_matutino_dummy, ÍNDICE DE REPRESENTACIONES SOCIALES NEGATIVAS, ÍNDICE DE BARRIO ESCOLAR NEGATIVO, ÍNDICE DE CLIMA ESCOLAR NEGATIVO, ÍNDICE DE INCIVILIDADES, ÍNDICE DE GESTIÓN ESCOLAR NEGATIVA, ÍNDICE DE POLÍTICAS PÚBLICAS DEFICIENTES, Nivel_primaria_dummy

b. Todas las variables solicitadas introducidas

FUENTE: Índice de Violencia Escolar.

La TABLA 3.2 nos presenta el valor de R; este “coeficiente mide el grado de asociación entre una variable y (dep) y un grupo de variables x_1, x_2, \dots, x_k , (ind) [...] el coeficiente R no toma valores menores que cero” (*ibid.*, s/a: 176-177). En este caso, el valor que toma R es 0.612, lo cual indica que existe una asociación (lineal) alta¹⁶ entre las variables. Por lo tanto, existe una asociación significativa (alta) entre el índice de Violencia Escolar (VD) y el conjunto de variables independientes que han sido propuestas.

El coeficiente R cuadrado se interpreta como la proporción de la varianza de la variable dependiente explicada por el conjunto de variables independientes. El valor del coeficiente R cuadrado es 0.374. Esto indica que podemos predecir en 37.4% el índice de Violencia Escolar.

El R cuadrado ajustado es una corrección del coeficiente de determinación que sirve para controlar la sensibilidad de este estadístico cuando las muestras son de gran tamaño; en este caso el R cuadrado ajustado es 0.345 (34.5%) muy cercano al R cuadrado (37,4%).

Ahora bien, vamos a someter a prueba la hipótesis nula (H_0) de que el R es 0 en la población. Para esto realizamos una prueba de análisis de varianza, de la cual observamos la significación del cambio en F (0.0001); puesto que su valor es menor a 0.05 rechazamos la hipótesis nula de que R es 0 en la población.

El estadístico de Durbin-Watson (TABLA 3.2) informa sobre el grado de independencia entre los residuos; puede asumir valores entre 0 y 4. Sin embargo, si tiene un valor entre 1.5 y 2.5, se asume independencia. De tal manera, podemos afirmar que efectivamente se asume independencia entre los residuos (1.819).

A partir de estos coeficientes es importante señalar que nuestro modelo se encuentra ajustado y se cumplen los criterios estadísticos de aplicabilidad.

¹⁶ Baja: 0.1 a 0.3; media: 0.3 a 0.5; alta: 0.5 a 1.

TABLA 3.3. Anova^a

<i>Modelo</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>gi</i>	<i>Media cuadrática</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
Regresión	1190.037	10	119.004	12.792	.000 ^b
Residual	1990.852	214	9.303		
Total	3180.889	224			

a. Variable dependiente: ÍNDICE DE VIOLENCIA ESCOLAR

b. Variables predictoras: (constante) Edad, Sexo_femenino_dummy, Turno_matutino_dummy, ÍNDICE DE REPRESENTACIONES SOCIALES NEGATIVAS, ÍNDICE DE BARRIO ESCOLAR NEGATIVO, ÍNDICE DE CLIMA ESCOLAR NEGATIVO, ÍNDICE DE INCIVILIDADES, ÍNDICE DE GESTIÓN ESCOLAR NEGATIVA, ÍNDICE DE POLÍTICAS PÚBLICAS DEFICIENTES, Nivel_primaria_dummy

FUENTE: elaboración de los autores con información de base de datos SPSS.

La TABLA 3.3 nos indica Anova, que contrasta la Hipótesis nula (H_0) de que $R = 0$ en la población. La significación que nos indica la tabla es 0.00001. De esto se interpreta que podemos rechazar la hipótesis nula de que $R = 0$ en la población.

A partir de esta información podemos asumir, con 95% de confianza, que existe una relación lineal significativa entre la Variable Dependiente (Índice de Violencia Escolar) y el conjunto de variables independientes del modelo.

La TABLA 3.4 nos presenta el coeficiente Beta (estandarizados), el cual nos indica la jerarquía explicativa que posee cada variable independiente (a partir de su peso explicativo) en relación con la variable dependiente (Índice de Violencia Escolar).

En este caso se observa que las variables que poseen mayor peso explicativo para el modelo son (en orden descendente): Índice de incivilidades (0.479), Índice de políticas públicas deficientes (0.200), Edad (-0.166) y el Índice de clima escolar negativo (0.157). Estas variables coinciden con un nivel de significación inferior a 0.05, lo cual permite señalar que son suficientemente explicativas para el modelo. Esta situación

se confirma al observar los intervalos de confianza de las cuatro variables en cuestión; en ninguno de estos casos se incluye el valor 0, lo cual indica con 95% de confianza que las variables independientes (Índice de Incivilidades, Índice de políticas públicas deficientes, Edad y el Índice de clima escolar negativo) aportan significativamente al modelo.

TABLA 3.4. Coeficientes^a

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig	Intervalo de confianza de 95.0% para B	
	B	Error típ.				Límite inferior	Límite superior
(Constante)	10.043	2.951		3.404	.001	4.227	15.859
ÍNDICE DE CLIMA ESCOLAR NEGATIVO	.330	.131	.157	2.517	.013	.072	.588
ÍNDICE DE INCIVILIDADES	.764	.102	.479	7.504		.000	.965
ÍNDICE DE REPRESENTACIONES SOCIALES NEGATIVAS	-.101	.169	-.039	-.596		.552	.233
ÍNDICE DE GESTIÓN ESCOLAR NEGATIVA	-.038	.067	-.041	-.571		.569	.093
ÍNDICE DE BARRIO ESCOLAR NEGATIVO	.199	.126	.101	1.588		.114	.447
ÍNDICE DE POLÍTICAS PÚBLICAS DEFICIENTES	.269	.095	.200	2.830		.005	.456
Nivel_primaria_dummy	.199	.553	.026	.359		.720	1.289
Turno_matutino_dummy	.420	.513	.045	.817		.415	1.432
Sexo_femenino_dummy	-.274	.421	-.036	-.651		.516	.555
Edad	-.544	.223	-.166	-2.439		.016	-.104

a. Variable dependiente: ÍNDICE DE VIOLENCIA ESCOLAR

FUENTE: elaboración de los autores con información de base de datos SPSS.

No obstante, las variables Índice de representaciones sociales negativas (0.552), Índice de gestión escolar negativa (0.569), Índice de barrio escolar negativo (0.114), Nivel (0.720), Turno (0.415) y Sexo (0.516) no aportan significativamente al modelo, puesto que el nivel de significación de estas variables es mayor a 0.05. Esta situación se confirma al observar los intervalos de confianza, los cuales incluyen el valor 0. Por lo tanto se asume con 95% de confianza que las variables independientes descritas no aportan significativamente al modelo. Las variables descritas no son significativas en términos estadísticos; sin embargo, no serán excluidas del modelo puesto que son relevantes teóricamente para esta investigación.

A partir del coeficiente Beta no estandarizado (TABLA 3.4) es posible realizar varias afirmaciones al respecto:

- Por cada unidad que aumente un estudiante en el Índice de clima escolar negativo, el Índice de violencia escolar aumentará en 0.330 unidades.
- Por cada unidad que aumente un estudiante en el Índice de incivilidades, el Índice de violencia escolar aumentará en 0.764 unidades.
- Por cada unidad que aumente un estudiante en el Índice de representaciones sociales negativas, el Índice de violencia escolar disminuirá en 0.101 unidades.
- Por cada unidad que aumente un estudiante en el Índice de gestión escolar negativa, el Índice de violencia escolar disminuirá en 0.038 unidades.
- Por cada unidad que aumente un estudiante en el Índice de barrio escolar negativo, el Índice de violencia escolar aumentará en 0.199 unidades.
- Por cada unidad que aumente un estudiante en el Índice de políticas públicas deficientes, el Índice de violencia escolar aumentará en 0.269 unidades.
- Si un estudiante se encuentra en el nivel primario su Índice de violencia escolar aumentará 0.199 unidades con respecto de los estudiantes de secundaria.
- Si un estudiante se encuentra en el turno matutino su Índice de violencia escolar aumentará 0.420 unidades con respecto de los estudiantes del turno vespertino.
- Si una estudiante es mujer su Índice de violencia escolar disminuirá en 0.274 unidades con respecto de los estudiantes hombres.
- Por cada año de edad que aumente un estudiante su Índice de violencia escolar disminuirá en 0.544 unidades.

Construcción de perfiles mediante valores ajustados del modelo siguiendo la lógica de tipos ideales

La TABLA 3.5 de las Variables incluídas en el modelo describe los valores de la variable dependiente y las independientes:

TABLA 3.5. Variables incluidas en el modelo

Índice de violencia escolar (dependiente)	Índice sumatorio: entre 7 y 35 unidades (bajo: 7-16, medio: 17-26, alto: 27-35)
Índice de clima escolar (ind.)	Suma decuadrados
Índice de incivilidades (ind.)	Índice sumatorio: entre 4 y 20 unidades
Índice de representaciones sociales negativas (ind.)	Índice sumatorio: entre 2 y 9 unidades
Índice de gestión escolar negativa (ind.)	Índice sumatorio: entre 8 y 36 unidades
Índice de barrio escolar negativo (ind.)	Índice sumatorio: entre 3 y 14 unidades
Índice de políticas públicas deficientes (ind.)	Índice sumatorio: entre 5 y 22 unidades
Nivel_primaria_dummy (ind.)	1=primaria 0=secundaria
Turno_primaria_dummy (ind.)	1=matutino 0 =vespertino
Sexo_femenino_dummy (ind.)	1=femenino 0=masculino
Edad (ind.)	Entre 10 y 17 años

Ahora bien, las ecuaciones¹⁸ que desarrollamos a continuación identifican, en primer lugar, a la constante¹⁹ (10.043) y los valores que continúan son las variables independientes (10) que hemos incluido en el modelo.

Respecto de la variables dummy,²⁰ se les incluyó con el valor 1 (primaria, matutino y mujer) y 0 (secundaria, vespertino, hombre).

Ecuación 1²¹

Ecuación 1A (primaria, matutino, hombre, 11 años, factores de riesgo altos²²)

Índice de violencia escolar (Y) = 10.043 +0.33 x 20 + 0.764 x 20 + -0.101 x 9 + -0.038 x 36 + 0.199 x 14 + 0.269 x 22 + 0.199 x 1 + 0.420 x 1 + 0 x -0.274 + -0.544 x 11

Índice de violencia escolar (Y) = 32.985 unidades (alto)

Ecuación 1B (primaria, matutino, hombre, 11 años, factores de riesgo bajos)²³

Índice de violencia escolar (Y) = 10.043 +0.33 x 5 + 0.764 x 4 + -0.101 x 2 + -0.038 x 8 + 0.199 x 3 + 0.269 x 5 + 0.199 x 1 + 0.420 x 1 + 0 x -0.274 + -0.544 x 11

Índice de violencia escolar (Y) = 10.82 unidades (bajo)

Ecuación 2

Ecuación 2A (secundaria, matutino, hombre, 13 años, factores de riesgo altos)

¹⁸Los valores que se observan en las ecuaciones fueron obtenidos de la Tabla 3.4. Coeficientes.

¹⁹Hacemos referencia a la variable dependiente Índice de violencia escolar.

²⁰Nos referimos a las variables nivel, turno y sexo.

²¹La ecuación 1 y 2 buscan comparar las variaciones del índice de violencia escolar con respecto del nivel (primaria-secundaria) de los estudiantes hombres de 11 y 13 años.

²²Se les otorgó a los índices la mayor puntuación, lo cual indica factores de riesgo altos.

²³Se les otorgó a los índices la menor puntuación, lo cual indica factores de riesgo bajos.

Índice de violencia escolar (Y) = 10.043 +0.33 x 20 + 0.764 x 20 + -0.101 x 9 + -0.038 x36 + 0.199 x 14 + 0.269 x 22 + 0.199 x 0 + 0.420 x 1 + 0 x -0.274 + -0.544 x 13

Índice de violencia escolar (Y) = 31.698 unidades (alto)

Ecuación 2B (secundaria, matutino, hombre, 13 años, factores de riesgo bajos)

Índice de violencia escolar (Y) = 10.043 +0.33 x 5 + 0.764 x 4 + -0.101 x 2 + -0.038 x8 + 0.199 x 3 + 0.269 x 5 + 0.199 x 0 + 0.420 x 1 + 0 x -0.274 + -0.544 x 13

Índice de violencia escolar (Y) = 9.533 unidades (bajo)

Ecuación 3²⁴

Ecuación 3A (primaria, matutino, mujer, 11 años, factores de riesgo altos)

Índice de violencia escolar (Y) = 10.043 +0.33 x 20 + 0.764 x 20 + -0.101 x 9 + -0.038 x36 + 0.199 x 14 + 0.269 x 22 + 0.199 x 1 + 0.420 x 1 + 1 x -0.274 + -0.544 x 11

Índice de violencia escolar (Y) = 32.711 unidades (alto)

Ecuación 3B (primaria, matutino, mujer, 11 años, factores de riesgo bajos)

Índice de violencia escolar (Y) = 10.043 +0.33 x 5 + 0.764 x 4 + -0.101 x 2 + -0.038 x8 + 0.199 x 3 + 0.269 x 5 + 0.199 x 1+ 0.420 x 1 + 1 x -0.274 + -0.544 x 11

Índice de violencia escolar (Y) = 10.546 unidades (bajo)

²⁴Las ecuaciones 3 y 4 buscan comparar las variaciones del índice de violencia escolar con respecto del nivel (primaria-secundaria) de las estudiantes mujeres de 11 y 13 años.

Ecuación 4

Ecuación 4A (secundaria, matutino, mujer, 13 años, factores de riesgo altos)

Índice de violencia escolar (Y) = 10.043 +0.33 x 20 + 0.764 x 20 + -0.101 x 9 + -0.038 x 36 + 0.199 x 14 + 0.269 x 22 + 0.199 x 0 + 0.420 x 1 + 1 x -0.274 + -0.544 x 13

Índice de violencia escolar (Y) = 31.424 unidades (alto)

Ecuación 4B (secundaria, matutino, mujer, 13 años, factores de riesgo bajos)

Índice de violencia escolar (Y) = 10.043 +0.33 x 5 + 0.764 x 4 + -0.101 x 2 + -0.038 x 8 + 0.199 x 3 + 0.269 x 5 + 0.199 x 0+ 0.420 x 1 + 1 x -0.274 + -0.544 x 13

Índice de violencia escolar (Y) = 9.259 unidades (bajo)

A partir de la salida de resultados de correlaciones de los coeficientes (véase la TABLA 3.6), se puede afirmar que no se genera multicolinalidad, es decir, las correlaciones que se dan a nivel multivariado entre las variables independientes incluidas en el modelo no se acercan de manera considerable al valor 1 como para que se cumpla la condición de multicolinalidad perfecta.

Esto implica que cada variable aporta con información nueva al modelo y posee poder explicativo. Como se aprecia en la tabla 5, la correlación más alta se produce entre las variables Índice de políticas públicas e Índice de gestión escolar negativo, con un valor de 0.526.

Otras correlaciones altas se dan entre el Índice de violencia escolar y el Índice de incivilidades (0.494), entre el Índice de violencia escolar y el Índice de clima escolar (0.351).

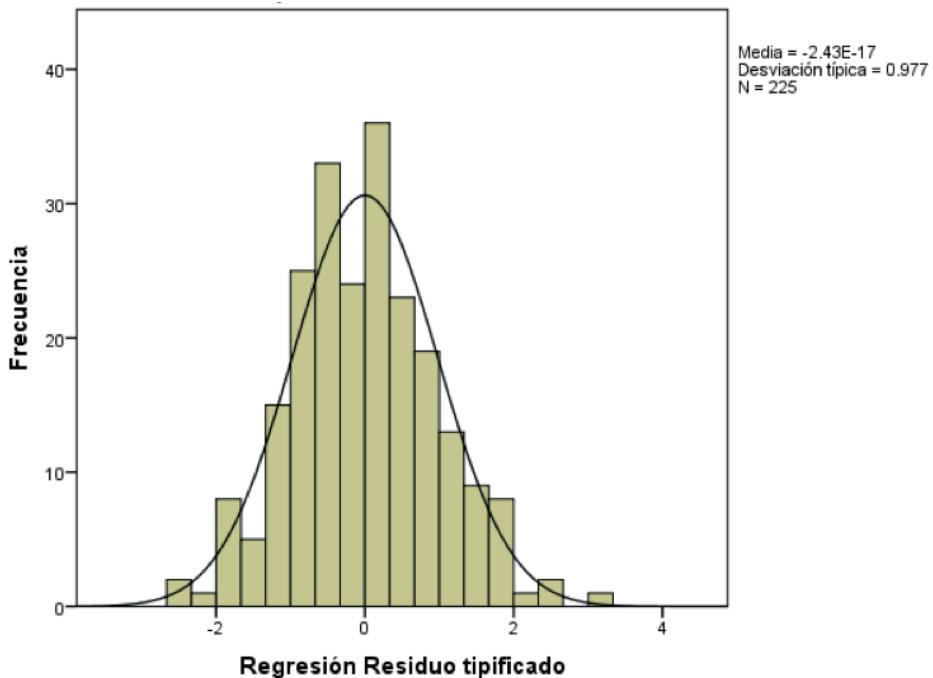
TABLA 3.6. Correlaciones

		<i>Índice de violencia escolar</i>	<i>Índice de clima escolar</i>	<i>Índice de incivilidades</i>	<i>Índice de representaciones sociales negativas</i>	<i>Índice de gestión escolar negativa</i>	<i>Índice de barrio escolar</i>	<i>Índice de políticas públicas</i>	<i>Edad</i>	<i>Nivel_primaria_dummy</i>	<i>Turno_matutino_dummy</i>	<i>Sexo_femenino_dummy</i>
Índice de violencia escolar	Correlación de Pearson	1	.351**	.494**	.137**	.320**	.206**	.293**	.021	-.021	.137**	-.096*
Índice de clima escolar	Correlación de Pearson	.351**	1	.321**	.283**	.404**	.154**	.407**	.214**	-.192**	.105**	-.076*
Indice de incivilidades	Correlación de Pearson	.494**	.321**	1	.173**	.232**	.430**	.218**	.281**	-.301**	.093*	-.055
Indice de representaciones sociales negativas	Correlación de Pearson				1	.506**						
Índice de gestión escolar negativa	Correlación de Pearson	.320**	.404**	.232**	.506**		1	.100*	.526**	.173**	.073*	.112**
Índice de barrio escolar	Correlación de Pearson	.206**	.154**	.430**	-.050	.100*		1	-.040	.306**	-.422**	.121**
Índice de políticas públicas	Correlación de Pearson	.293**	.407**	.218**	.487**	.526**	-.040		1	.074	.068	.086*
Edad	Correlación de Pearson	.021	.214**	.281**	.108**	.173**	.306**	.074	1	-.525**	.161**	-.023
Nivel_primaria_dummy	Correlación de Pearson	-.021	-.192**	-.301**	.065*	.073*	-.422**	.068	-.525**	1	-.221**	.018
Turno_matutino_dummy	Correlación de Pearson	.137**	.105**	.093*	-.037	.112**	.121**	.086*	.161**	-.221**	1	.006
Sexo_femenino_dummy	Correlación de Pearson	-.096*	-.076*	-.055	-.069*	-.094**	-.060	-.096*	-.023	.018	.006	1

* La correlación es significativa al nivel 0.05 (bilateral).

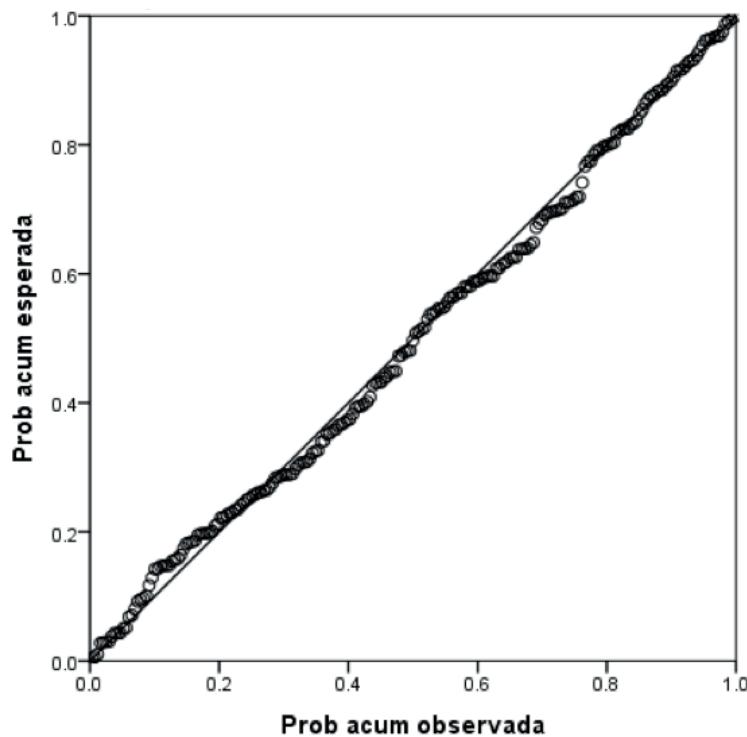
** La correlación es significante al nivel 0.01 (bilateral).

FIGURA 3.1. Histograma
Variable dependiente: Índice de Violencia Escolar



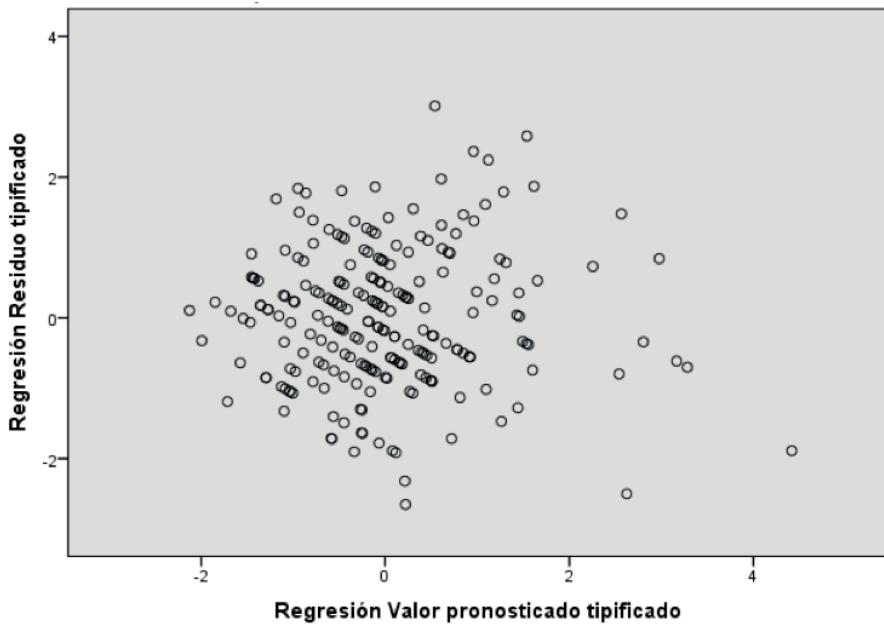
El histograma de la distribución de los residuos tipificados nos permite evaluar visualmente el grado de ajuste de esta distribución a la curva normal. Es posible observar que la distribución se asemeja a una curva normal. En este caso hay sólo un par de valores que se encuentran fuera de la curva normal; por lo tanto, la mayor parte de los casos se comportan con una distribución normal. En efecto, los residuos tipificados se ajustan a la curva normal superpuesta.

FIGURA 3.2. Gráfico P-P normal de regresión Residuo tipificado
Variable dependiente: Índice de Violencia Escolar



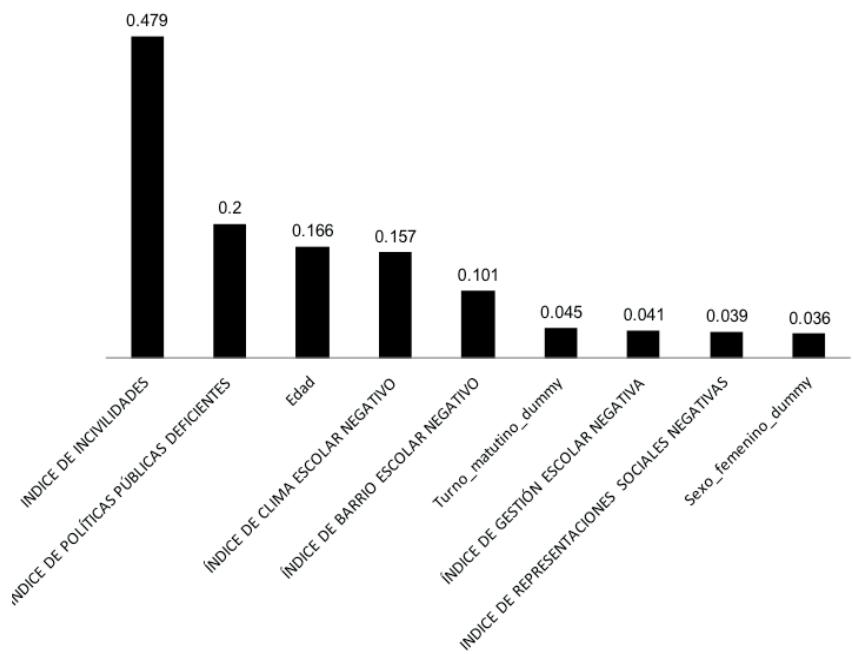
La FIGURA 3.2 nos muestra cómo la diagonal de los residuos (la línea gruesa negra) se asemeja a la diagonal teórica. No hay muchos puntos de variación, lo que indica que es posible afirmar que se cumple con la condición de distribución normal entre las variables. En este caso los residuos se distribuyen normalmente, ya que la nube de puntos se encuentra alineada con la diagonal del gráfico.

FIGURA 3.3. Gráfico de dispersión
Variable dependiente: Índice de Violencia Escolar



Puede apreciarse en la FIGURA 3.3 que los puntos se distribuyen en un grado aceptable, ya que no se aprecian concentraciones muy grandes de puntos, es decir, los datos se reparten homogéneamente, y éstos se ubican en el gráfico entre los valores -2 y 2. En ese sentido, según la noción de homocedasticidad, se observa que no existe asociación entre pronósticos y residuos.

FIGURA 3.4. Variables independientes: Peso Explicativo





CAPÍTULO IV

El modelo predictivo de regresión lineal múltiple: Zona Metropolitana de Xalapa

*José Alfredo Zavaleta Betancourt
Alberto Bielefeldt*

Para el caso de Xalapa aplicaremos el modelo general del estudio predictivo utilizado para realizar el presente análisis es el de regresión lineal múltiple (RLM)²⁵ para la Zona Metropolitana de Xalapa. Es plausible la aplicación de este tipo de análisis ya que existe más de una variable predictora.

En efecto, la pertinencia del modelo se explica en la medida en que nuestra propuesta contempla, como en el análisis global que precede a los capítulos siguientes, 10 variables predictoras o independientes²⁶ y una variable dependiente denominada Índice de Violencia Escolar (véase la TABLA 4.1, p. 66).

²⁵Cuando la predicción se realiza con base en sólo una variable independiente se habla de regresión lineal simple; cuando se trabaja con más de una variable independiente se habla de regresión lineal múltiple.

²⁶El conjunto de variables independientes será denominado factores de riesgo de violencia en las escuelas.

TABLA 4.1. Variables introducidas/eliminadas

<i>Modelo</i>	<i>Variables introducidas</i>	<i>Variables eliminadas</i>	<i>Método</i>
1	Edad, Sexo_femenino_dummy, Turno_matutino_dummy Nivel_primaria_dummy ^b ÍNDICE DE REPRESENTACIONES SOCIALES NEGATIVAS ÍNDICE DE BARRIO ESCOLAR NEGATIVO ÍNDICE DE CLIMA ESCOLAR NEGATIVO ÍNDICE DE INCIVILIDADES ÍNDICE DE GESTIÓN ESCOLAR NEGATIVA ÍNDICE DE POLÍTICAS PÚBLICAS DEFICIENTES		Introducir

a. Variable dependiente: ÍNDICE DE VIOLENCIA ESCOLAR

b. Todas las variables solicitadas introducidas

FUENTE: elaboración de los autores con información de base de datos SPSS.

El objetivo de este análisis es “estimar el valor medio de y (variable dependiente) y/o predecir valores particulares de y , basado en la información de k variables independientes o predictoras $x's$ ” (Santana, s/a: 171).

A continuación se presenta un completo análisis del modelo propuesto:

TABLA 4.2. Resumen del modelo^b

<i>Modelo</i>	<i>R</i>	<i>R cuadrado</i>	<i>R cuadrado corregida</i>	Error típico de la estimación	<i>Estadísticos de cambio</i>					<i>Durbin-Watson</i>
					<i>Cambio en R cuadrado</i>	<i>Cambio en F</i>	<i>gl1</i>	<i>gl2</i>	<i>Siguiente cambio en F</i>	
1	.661a	.437	.393	3.10136	.437	9.791	10	126	.000	1.711

a. Variables predictoras: (constante) Edad, Turno_matutino_dummy, ÍNDICE DE REPRESENTACIONES SOCIALES NEGATIVAS, Sexo_femenino_dummy, ÍNDICE DE INCIVILIDADES, ÍNDICE DE GESTIÓN ESCOLAR NEGATIVA, ÍNDICE DE CLIMA ESCOLAR, ÍNDICE DE POLÍTICAS PÚBLICAS, ÍNDICE DE BARRIO ESCOLAR, Nivel_primaria_dummy

b. Todas las variables solicitadas introducidas

FUENTE: ÍNDICE DE VIOLENCIA ESCOLAR

La TABLA 4.2 nos presenta el valor de R. Este “coeficiente mide el grado de asociación entre una variable y (dep) y un grupo de variables x_1, x_2, \dots, x_k , (ind) [...] el coeficiente R no toma valores menores que cero” (Santana, s/a: 176-177). En este caso el valor que toma R es 0.661, lo cual indica que existe una asociación (lineal) alta²⁷ entre las variables. Por lo tanto, existe una asociación significativa (alta) entre el Índice de Violencia Escolar (VD) y el conjunto de variables independientes que han sido propuestas.

El coeficiente R cuadrado se interpreta como la proporción de la varianza de la variable dependiente explicada por el conjunto de variables independientes. El valor del coeficiente R cuadrado es 0.437. Esto indica que podemos predecir en 43.7% el Índice de Violencia Escolar en la Zona Metropolitana de Xalapa.

El R cuadrado ajustado es una corrección del coeficiente de determinación que sirve para controlar la sensibilidad de este estadístico cuando las muestras son de gran tamaño. En este caso el R cuadrado ajustado es 0.393 (39,3%).

Ahora bien, vamos a someter a prueba la hipótesis nula (H_0) de que el R es 0 en la población. Para esto realizamos una prueba de análisis de varianza, de la cual observamos la significación del cambio en F (0.0001); puesto que su valor es menor a 0.05 rechazamos la hipótesis nula de que R es 0 en la población.

El estadístico de Durbin-Watson (TABLA 4.2) informa sobre el grado de independencia entre los residuos. Puede asumir valores entre 0 y 4. Sin embargo, si tiene un valor de entre 1.5 y 2.5, se asume independencia. De tal manera, podemos afirmar que, efectivamente, se asume independencia entre los residuos (1.711).

A partir de estos coeficientes es importante señalar que nuestro modelo se encuentra ajustado y se cumplen los criterios estadísticos de aplicabilidad.

²⁷Baja: 0.1 a 0.3; media: 0.3 a 0.5; alta: 0.5 a 1.

TABLA 4.3. Anova^a

<i>Modelo</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>gi</i>	<i>Media cuadrática</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
Regresión	941.753	10	94.175	9.791	.000 ^b
Residual	1211.926	126	9.618		
Total	2153.679	136			

a. Variable dependiente: ÍNDICE DE VIOLENCIA ESCOLAR

b. Variables predictoras: (constante) Edad, Turno_matutino_dummy, ÍNDICE DE REPRESENTACIONES SOCIALES NEGATIVAS, Sexo_femenino_dummy, ÍNDICE DE INCIVILIDADES, ÍNDICE DE GESTIÓN ESCOLAR NEGATIVA, ÍNDICE DE CLIMA ESCOLAR, ÍNDICE DE POLÍTICAS PÚBLICAS, ÍNDICE DE BARRIO ESCOLAR, Nivel_primaria_dummy

FUENTE: elaboración de los autores con información de base de datos SPSS.

Por su parte, la TABLA 4.3 nos indica Anova, la cual contrasta Hipótesis nula (H_0) de que R es 0 en la población. La significación que nos indica la tabla es 0.00001. De esto se interpreta que podemos rechazar la hipótesis nula de que R es 0 en la población.

A partir de esta información podemos asumir con 95% de confianza que existe una relación lineal significativa entre la Variable Dependiente (Índice de Violencia Escolar) y el conjunto de variables independientes del modelo.

La TABLA 4.4 nos presenta el coeficiente Beta (estandarizado), el cual nos indica la jerarquía explicativa que posee cada variable independiente (a partir de su peso explicativo) en relación con la variable dependiente (Índice de Violencia Escolar).

En este caso se observa que la variable que posee mayor peso explicativo para el modelo es el Índice de incivilidades (0.571). Esta variable coincide con un nivel de significación inferior a 0.05, lo cual permite señalar que es suficientemente explicativa para el modelo. Esta situación se confirma al observar el intervalo de confianza, donde no se incluye el valor 0, lo cual indica con 95% de confianza que la variable dependiente Índice de incivilidades aporta significativamente al modelo.

TABLA 4.4. Coeficientes^a

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados Beta	t	Sig	Intervalo de confianza de 95.0% para B	
	B	Error típ.				Límite inferior	Límite superior
(Constante)	7.568	4.280		1.768	.079	-.901	16.037
ÍNDICE DE CLIMA ESCOLAR	.299	.195	.127	1.537	.127	-.086	.685
ÍNDICE DE INCIVILIDADES	.948	.135	.571	7.030	.000	.681	1.215
ÍNDICE DE REPRESENTACIONES SOCIALES NEGATIVAS	-.220	.222	-.075	-.995	.322	-.659	.218
ÍNDICE DE GESTIÓN ESCOLAR NEGATIVA	.029	.085	.027	.336	.737	-.140	.197
ÍNDICE DE BARRIO ESCOLAR NEGATIVO	.025	.179	.013	.142	.887	-.329	.380
ÍNDICE DE POLÍTICAS PÚBLICAS DEFICIENTES	.149	.145	.085	1.026	.307	-.139	.437
Nivel_primaria_dummy	-.330	.814	-.042	-.405	.686	-1.941	1.281
Turno_matutino_dummy	.577	.624	.064	.924	.357	-.658	1.812
Sexo_femenino_dummy	-.260	.552	-.033	-.471	.638	-1.353	.832
Edad	-.290	.307	-.083	-.944	.347	-.897	.317

a. Variable dependiente: ÍNDICE DE VIOLENCIA ESCOLAR

FUENTE: elaboración de los autores con información de base de datos SPSS.

No obstante, el resto de las variables incluidas no aporta significativamente al modelo, puesto que el nivel de significación de estas variables es mayor a 0.05.

Esta situación se confirma al observar los intervalos de confianza, los cuales incluyen el valor 0. Por lo tanto, se asume con 95% de confianza que el conjunto de variables independientes (con excepción del Índice de incivilidades) no aportan significativamente al modelo.

Las variables descritas no son significativas en términos estadísticos; sin embargo, no serán excluidas del modelo puesto que son relevantes teóricamente para esta investigación.

A partir del coeficiente Beta no estandarizado (TABLA 4.4) es posible realizar varias afirmaciones al respecto:

- Por cada unidad que aumente un estudiante en el Índice de clima escolar negativo, el Índice de violencia escolar aumentará en 0.299 unidades.
- Por cada unidad que aumente un estudiante en el Índice de incivilidades, el Índice de violencia escolar aumentará en 0.948 unidades.
- Por cada unidad que aumente un estudiante en el Índice de representaciones sociales negativas, el Índice de violencia escolar disminuirá en 0.220 unidades.
- Por cada unidad que aumente un estudiante en el Índice de gestión escolar negativa, el Índice de violencia escolar aumentará en 0.029 unidades.
- Por cada unidad que aumente un estudiante en el Índice de barrio escolar negativo, el Índice de violencia escolar aumentará en 0.025 unidades.
- Por cada unidad que aumente un estudiante en el Índice de políticas públicas deficientes, el Índice de violencia escolar aumentará en 0.149 unidades.
- Si un estudiante se encuentra en el nivel primario, su Índice de violencia escolar disminuirá 0.330 unidades con respecto de los estudiantes de secundaria.
- Si un estudiante se encuentra en el turno matutino, su Índice de violencia escolar aumentará 0.577 unidades con respecto de los estudiantes del turno vespertino.
- Si una estudiante es mujer, su Índice de violencia escolar disminuirá en 0.260 unidades con respecto de los estudiantes hombres.
- Por cada año de edad que aumente un estudiante, su Índice de violencia escolar disminuirá en 0.290 unidades.

Construcción de perfiles mediante valores ajustados del modelo siguiendo la lógica de tipos ideales

A continuación presentamos un cuadro que describe los valores de la variable dependiente y las independientes:

TABLA 4.5. Variables incluidas en el modelo

Índice de violencia escolar (dependiente)	Índice sumatorio: entre 7 y 35 unidades (bajo: 7-16, medio: 17-26, alto: 27-35)
Índice de clima escolar (ind.)	Suma decuadrados
Índice de incivilidades (ind.)	Índice sumatorio: entre 4 y 20 unidades
Índice de representaciones sociales negativas (ind.)	Índice sumatorio: entre 2 y 9 unidades
Índice de gestión escolar negativa (ind.)	Índice sumatorio: entre 8 y 36 unidades
Índice de barrio escolar negativo (ind.)	Índice sumatorio: entre 3 y 14 unidades
Índice de políticas públicas deficientes (ind.)	Índice sumatorio: entre 5 y 22 unidades
Nivel_primaria_dummy (ind.)	1=primaria 0=secundaria
Turno_primaria_dummy (ind.)	1=matutino 0 =vespertino
Sexo_femenino_dummy (ind.)	1=femenino 0=masculino
Edad (ind.)	Entre 10 y 17 años

Ahora bien, las ecuaciones²⁸ que desarrollamos a continuación identifican, en primer lugar, a la constante²⁹ (7.568) y los valores que continúan son las variables independientes (10) que hemos incluido en el modelo.

²⁸Los valores que se observan en las ecuaciones fueron obtenidos de la Tabla 4.4. Coeficientes.

²⁹Hacemos referencia a la variable dependiente Índice de Violencia Escolar.

Con respecto de las variables dummy,³⁰ se les incluyó con el valor 1 (primaria, matutino y mujer) y 0 (secundaria, vespertino, hombre).

Ecuación 1³¹

Ecuación 1A (primaria, matutino, hombre, 11 años, factores de riesgo altos)³²

Índice de violencia escolar (Y) = 7.568 +0.299*20+ 0.948*20+ -0.22*9 + 0.029*36+ 0.025*14+ 0.149*22+ -0.33*1 + 0.577*1 + 0 *-0.260 + -0.29*11
Índice de violencia escolar (Y) = 32.257 unidades (alto)

Ecuación 1B (primaria, matutino, hombre, 11 años, factores de riesgo bajos)³³

Índice de violencia escolar (Y) = 7.568 +0.299*5+ 0.948*4+ -0.22*2 + 0.029*8+ 0.025*3+ 0.149*5+ -0.33*1 + 0.577*1 + 0 * -0.260 + -0.29*11
Índice de violencia escolar (Y) = 10.524 unidades (bajo)

Ecuación 2

Ecuación 2A (secundaria, matutino, hombre, 13 años, factores de riesgo altos)

Índice de violencia escolar (Y) = 7.568 +0.299*20+ 0.948*20+ -0.22*9 + 0.029*36+ 0.025*14+ 0.149*22+ -0.33*0 + 0.577*1 + 0 *-0.260 + -0.29*13
Índice de violencia escolar (Y) = 32.007 unidades (alto)

Ecuación 2B (secundaria, matutino, hombre, 13 años, factores de riesgo bajos)

Índice de violencia escolar (Y) = 7.568 +0.299*5+ 0.948*4+ -0.22*2 +

³⁰Nos referimos a las variables nivel, turno y sexo.

³¹La ecuación 1 y 2 buscan comparar las variaciones del Índice de Violencia Escolar con respecto del nivel (primaria-secundaria) de los estudiantes hombres de 11 y 13 años.

³²Se les otorgó a los índices la mayor puntuación, lo cual indica factores de riesgo altos.

³³Se les otorgó a los índices la menor puntuación, lo cual indica factores de riesgo bajos.

$0.029*8 + 0.025*3 + 0.149*5 + -0.33*0 + 0.577*1 + 1 * -0.260 + -0.29*13$
Índice de violencia escolar (Y) = 10.274 unidades (bajo)

Ecuación 3³⁴

Ecuación 3A (primaria, matutino, mujer, 11 años, factores de riesgo altos)

Índice de violencia escolar (Y) = $7.568 + 0.299*20 + 0.948*20 + -0.22*9 + 0.029*36 + 0.025*14 + 0.149*22 + -0.33*1 + 0.577*1 + 1 * -0.260 + -0.29*11$
Índice de violencia escolar (Y) = 31.997 unidades (alto)

Ecuación 3B (primaria, matutino, mujer, 11 años, factores de riesgo bajos)

Índice de violencia escolar (Y) = $77.568 + 0.299*5 + 0.948*4 + -0.22*2 + 0.029*8 + 0.025*3 + 0.149*5 + -0.33*1 + 0.577*1 + 1 * -0.260 + -0.29*11$
Índice de violencia escolar (Y) = 10.264 unidades (bajo)

Ecuación 4

Ecuación 4A (secundaria, matutino, mujer, 13 años, factores de riesgo altos)

Índice de violencia escolar (Y) = $7.568 + 0.299*20 + 0.948*20 + -0.22*9 + 0.029*36 + 0.025*14 + 0.149*22 + -0.33*0 + 0.577*1 + 1 * -0.260 + -0.29*13$
Índice de violencia escolar (Y) = 31.747 unidades (alto)

Ecuación 4B (secundaria, matutino, mujer, 13 años, factores de riesgo bajos)

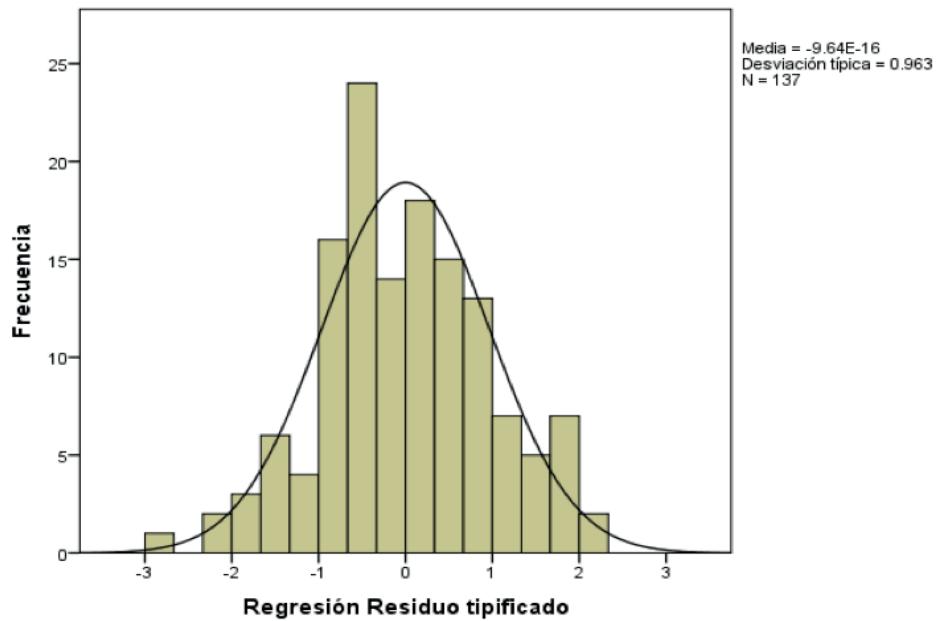
Índice de violencia escolar (Y) = $7.568 + 0.299*5 + 0.948*4 + -0.22*2 + 0.029*8 + 0.025*3 + 0.149*5 + -0.33*0 + 0.577*1 + 1 * -0.260 + -0.29*13$
Índice de violencia escolar (Y) = 10.014 unidades (bajo)

³⁴Las ecuaciones 3 y 4 buscan comparar las variaciones del Índice de Violencia Escolar con respecto al nivel (primaria-secundaria) de las estudiantes mujeres de 11 y 13 años.

TABLA 4.6. Correlaciones

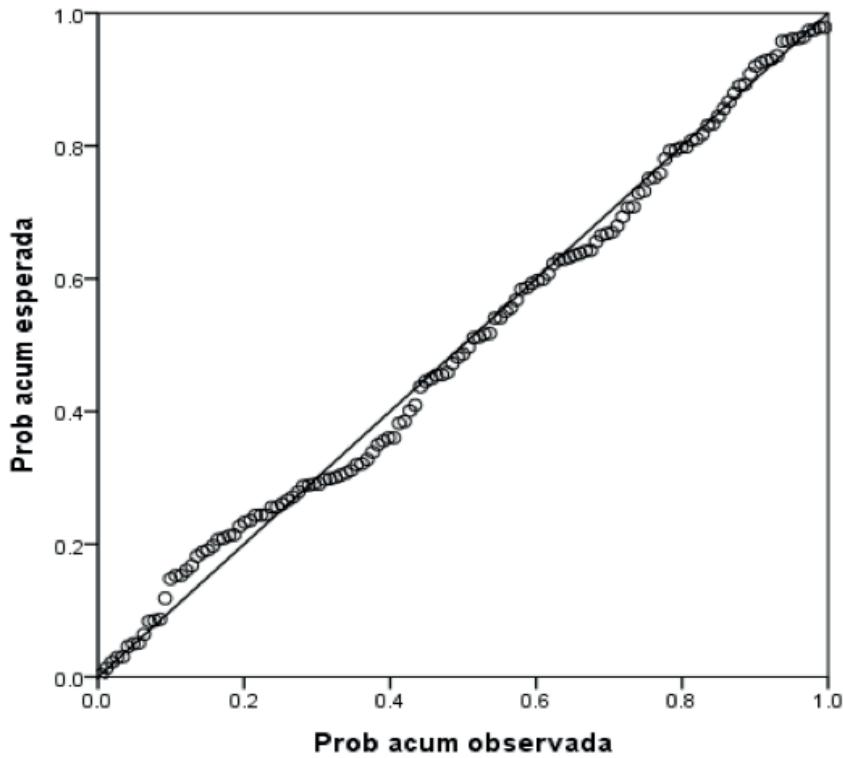
<i>Índice de violencia escolar</i>	<i>Índice de clima escolar</i>	<i>Índice de incivilidades</i>	<i>Índice de representaciones sociales negativas</i>	<i>Índice de gestión escolar negativa</i>	<i>Índice de barrio escolar</i>	<i>Índice de políticas públicas</i>	<i>Nivel primaria_dummy</i>	<i>Turno_matutino_dummy</i>	<i>Sexo_femenino_dummy</i>	<i>Edad</i>
1.000	.273	.636	.023	.191	.315	.277	-.354	.087	-.146	.195
.273	1.000	.244	.298	.315	.318	.368	-.385	-.166	-.147	.302
.636	.244	1.000	.055	.205	.434	.282	-.493	.058	-.156	.318
.023	.298	.055	1.000	.347	-.058	.321	-.017	-.072	.007	.045
.191	.315	.205	.347	1.000	.122	.481	-.063	-.002	-.050	.167
.315	.318	.434	-.058	.122	1.000	.116	-.594	.076	-.204	.474
.277	.368	.282	.321	.481	.116	1.000	-.177	.061	-.077	.240
-.354	-.385	-.493	-.017	-.063	-.594	-.177	1.000	-.022	.245	-.612
.087	-.166	.058	-.072	-.002	.076	.061	-.022	1.000	.048	-.007
-.146	-.147	-.156	.007	-.050	-.204	-.077	.245	.048	1.000	-.154
.195	.302	.318	.045	.167	.474	.240	-.612	-.007	-.154	1.000

FIGURA 4.1. Histograma
Variable dependiente: Índice de Violencia Escolar



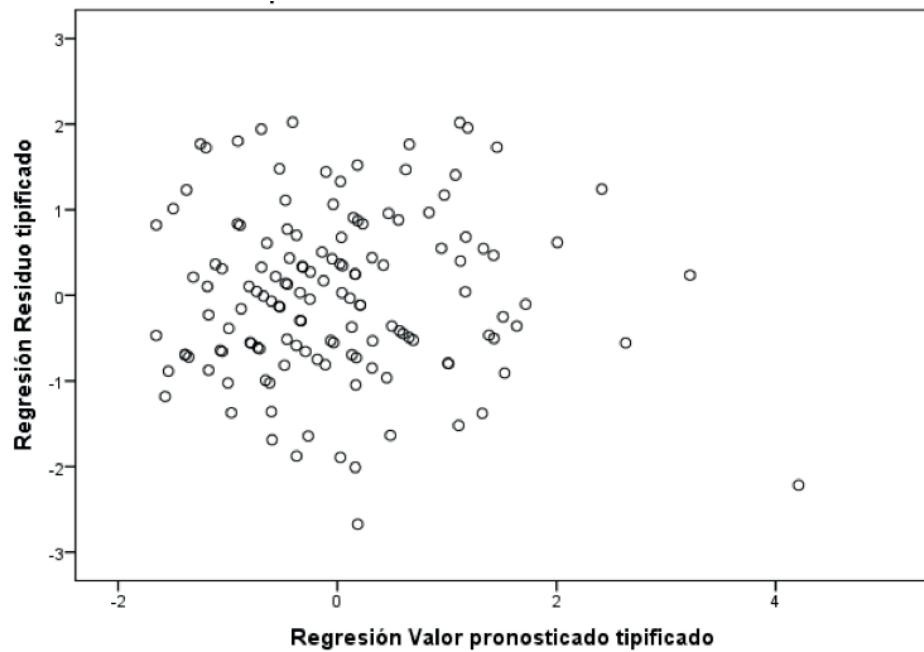
El histograma de la distribución de los residuos tipificados nos permite evaluar visualmente el grado de ajuste de esta distribución a la curva normal. Es posible observar que la distribución se asemeja a una curva normal. En este caso hay sólo un par de valores que se encuentran fuera de la curva normal; por lo tanto, la mayor parte de los casos se comportan con una distribución normal. En efecto, los residuos tipificados se ajustan a la curva normal superpuesta.

FIGURA 4.2. Gráfico P-P normal de regresión residuo tipificado
Variable dependiente: Índice de Violencia Escolar



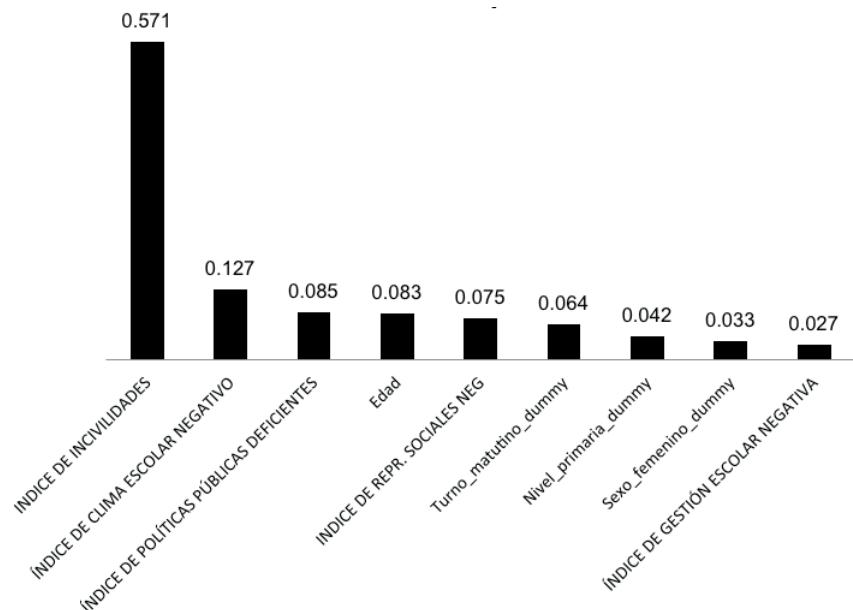
El gráfico de probabilidades de la distribución normal nos muestra cómo la diagonal de los residuos (la línea gruesa negra) se asemeja a la diagonal teórica. No hay muchos puntos de variación, lo que indica que es posible afirmar que se cumple con la condición de distribución normal entre las variables. En este caso los residuos se distribuyen normalmente, ya que la nube de puntos se encuentra alineada con la diagonal del gráfico.

FIGURA 4.3. Gráfico de dispersión
Variable dependiente: Índice de Violencia Escolar



Puede apreciarse en el gráfico de dispersión que los puntos se distribuyen en un grado aceptable, ya que no se aprecian concentraciones muy grandes de puntos, es decir, los datos se reparten homogéneamente, y estos se ubican en el gráfico entre los valores -2 y 2 . En ese sentido, según la noción de homocedasticidad, se observa que no existe asociación entre pronósticos y residuos.

**FIGURA 4.4. Variables independientes: Peso Explicativo.
Zona Metropolitana Xalapa**



CAPÍTULO V

El modelo predictivo de regresión lineal múltiple: Zona Metropolitana de Veracruz

*José Alfredo Zavaleta Betancourt
Alberto Bielefeldt*

En el caso de Veracruz el uso del modelo posibilita los siguientes resultados el modelo predictivo utilizado para realizar el presente análisis es el de regresión lineal múltiple (RLM)³⁵ para la Zona Metropolitana de Veracruz. Resulta plausible la aplicación de este tipo de análisis ya que existe más de una variable predictora.

En efecto, la pertinencia del modelo se explica en la medida en que nuestra propuesta contempla 10 variables predictoras o independientes³⁶ y una variable dependiente denominada Índice de Violencia Escolar (véase la TABLA 5.1).

³⁵Cuando la predicción se realiza con base en sólo una variable independiente se habla de regresión lineal simple; cuando se trabaja con más de una variable independiente se habla de regresión lineal múltiple.

³⁶El conjunto de variables independientes será denominado como factores de riesgo de violencia en las escuelas.

TABLA 5.1. Variables introducidas/eliminadas

<i>Modelo</i>	<i>Variables introducidas</i>	<i>Variables eliminadas</i>	<i>Método</i>
1	Edad, Sexo_femenino_dummy, Turno_matutino_dummy Nivel_primaria_dummy ^b ÍNDICE DE REPRESENTACIONES SOCIALES NEGATIVAS ÍNDICE DE BARRIO ESCOLAR NEGATIVO ÍNDICE DE CLIMA ESCOLAR NEGATIVO ÍNDICE DE INCIVILIDADES ÍNDICE DE GESTIÓN ESCOLAR NEGATIVA ÍNDICE DE POLÍTICAS PÚBLICAS DEFICIENTES		Introducir

a. Variable dependiente: ÍNDICE DE VIOLENCIA ESCOLAR

b. Todas las variables solicitadas introducidas

FUENTE: elaboración de los autores con información de base de datos SPSS.

El objetivo de este análisis “es estimar el valor medio de y (variable dependiente) y/o predecir valores particulares de y , basado en la información de k variables independientes o predictoras x ’s” (Santana, s/a: 171).

TABLA 5.2. Resumen del modelo^b

<i>Modelo</i>	<i>R</i>	<i>R cuadrado</i>	<i>R cuadrado corregida</i>	<i>Error típico de la estimación</i>	<i>Estadísticos de cambio</i>					<i>Durbin-Watson</i>
					<i>Cambio en R cuadrado</i>	<i>Cambio en F</i>	<i>gl1</i>	<i>gl2</i>	<i>Siguiente cambio en F</i>	
1	.705 ^a	.497	.335	2.57827	.497	3.066	10	31	.008	2.230

a. Variables predictoras: (constante) Nivel_primaria_dummy, Sexo_femenino_dummy, ÍNDICE DE REPRESENTACIONES SOCIALES NEGATIVAS, ÍNDICE DE BARRIO ESCOLAR, ÍNDICE DE CLIMA ESCOLAR, ÍNDICE DE POLÍTICAS PÚBLICAS, Turno_matutino_dummy, Edad, ÍNDICE DE INCIVILIDADES, ÍNDICE DE GESTIÓN ESCOLAR NEGATIVA

b. Variable dependiente: ÍNDICE DE VIOLENCIA ESCOLAR

FUENTE: Elaboración de los autores con información de base de datos SPSS

La TABLA 5.2 nos presenta el valor de R. Este “coeficiente mide el grado de asociación entre una variable y (dep) y un grupo de variables x₁, x₂, ..., x_k, (ind) [...] el coeficiente R no toma valores menores que cero” (Santana, s/a: 176-177). En este caso el valor que toma R es 0.705, lo cual indica que existe una asociación (lineal) alta³⁷ entre las variables. Por lo tanto, existe una asociación significativa (alta) entre el Índice de Violencia Escolar (VD) y el conjunto de variables independientes que han sido propuestas.

El coeficiente R cuadrado se interpreta como la proporción de la varianza de la variable dependiente explicada por el conjunto de variables independientes. El valor del coeficiente R cuadrado es 0.497. Esto indica que podemos predecir en 49,7% el Índice de Violencia Escolar en la Zona Metropolitana de Veracruz.

El R cuadrado ajustado es una corrección del coeficiente de determinación que sirve para controlar la sensibilidad de este estadístico cuando las muestras son de gran tamaño. En este caso el R cuadrado ajustado es 0.335 (33.5%).

Ahora bien, vamos a someter a prueba la hipótesis nula (H_0) de que el R es 0 en la población. Para esto realizamos una prueba de análisis de varianza, de la cual observamos la significación del cambio en F (0.008); puesto que su valor es menor a 0.05 rechazamos la hipótesis nula de que R es 0 en la población.

El estadístico de Durbin-Watson (TABLA 5.2) informa sobre el grado de independencia entre los residuos. Puede asumir valores entre 0 y 4. Sin embargo, si tiene un valor entre 1.5 y 2.5, se asume independencia. De tal manera podemos afirmar que efectivamente se asume independencia entre los residuos (2.230).

A partir de estos coeficientes es importante señalar que nuestro modelo se encuentra ajustado y se cumplen los criterios estadísticos de aplicabilidad.

³⁷Baja: 0.1 a 0.3; media: 0.3 a 0.5; alta: 0.5 a 1.

Por su parte, la TABLA 5.3 nos indica Anova, la cual contrasta Hipótesis nula (H_0) de que R es 0 en la población. La significación que nos indica la tabla es 0.008, de lo cual se interpreta que podemos rechazar la hipótesis nula de que R es 0 en la población.

A partir de esta información podemos asumir con 95% de confianza que existe una relación lineal significativa entre la Variable Dependiente (Índice de Violencia Escolar) y el conjunto de variables independientes del modelo para la Zona Metropolitana de Veracruz.

TABLA 5.3. Anova^a

<i>Modelo</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>gi</i>	<i>Media cuadrática</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
Regresión	203.834	10	20.383	3.066	.008 ^b
Residual	206.071	31	6.647		
Total	409.905	41			

a. Variable dependiente: ÍNDICE DE VIOLENCIA ESCOLAR

b. Variables predictoras: (constante) Edad, ÍNDICE DE CLIMA ESCOLAR, ÍNDICE DE POLÍTICAS PÚBLICAS, ÍNDICE DE BARRIO ESCOLAR, Turno_matutino_dummy, Sexo_femenino_dummy, ÍNDICE DE INCIVILIDADES, Nivel_primaria_dummy, ÍNDICE DE REPRESENTACIONES SOCIALES NEGATIVAS, ÍNDICE DE GESTIÓN ESCOLAR NEGATIVA

FUENTE: elaboración de los autores con información de base de datos SPSS.

La TABLA 5.4 nos presenta el coeficiente Beta (estandarizado), el cual nos indica la jerarquía explicativa que posee cada variable independiente (a partir de su peso explicativo) en relación con la variable dependiente (Índice de Violencia Escolar).

En este caso se observa que la variable que posee mayor peso explicativo para el modelo es el Índice de representaciones sociales negativas (0.452). Esta variable coincide con un nivel de significación inferior a 0.05, lo cual permite señalar que es suficientemente explicativa para el modelo. Esta situación se confirma al observar el intervalo de

confianza, donde no se incluye el valor 0, lo cual indica con 95% de confianza que la variable dependiente Índice de representaciones sociales negativas aporta significativamente al modelo.

TABLA 5.4. Coeficientes^a

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados Beta	<i>t</i>	Sig	Intervalo de confianza de 95.0% para B	
	B	Error típ.				Límite inferior	Límite superior
(Constante)	13.403	6.325		2.119	.042	.503	26.303
ÍNDICE DE CLIMA ESCOLAR	.328	.240	.220	1.368	.181	-.161	.817
ÍNDICE DE INCIVILIDADES	.288	.199	.257	1.449	.158	-.118	.694
ÍNDICE DE REPRESENTACIONES SOCIALES NEGATIVAS	.843	.378	.452	2.227	.033	.071	1.614
ÍNDICE DE GESTIÓN ESCOLAR NEGATIVA	-.245	.166	-.357	-1.479	.149	-.583	.093
ÍNDICE DE BARRIO ESCOLAR NEGATIVO	.248	.279	.138	.890	.381	-.320	.816
ÍNDICE DE POLÍTICAS PÚBLICAS DEFICIENTES	.175	.179	.185	.978	.336	-.190	.541
Nivel_primaria_dummy	.835	1.524	.110	.548	.588	-2.274	3.943
Turno_matutino_dummy	-.234	2.019	-.019	-.116	.909	-4.352	3.885
Sexo_femenino_dummy	-.799	.915	-.127	-.874	.389	-2.664	1.066
Edad	-.504	.430	-.206	-1.173	.250	-1.381	.372

a. Variable dependiente: ÍNDICE DE VIOLENCIA ESCOLAR

FUENTE: elaboración de los autores con información de base de datos SPSS.

No obstante, el resto de las variables incluidas no aportan significativamente al modelo, puesto que el nivel de significación de estas variables es mayor a 0.05.

Esta situación se confirma al observar los intervalos de confianza, los cuales incluyen el valor 0. Por lo tanto, se asume con 95% de confianza que el conjunto de variables independientes (con excepción del Índice de representaciones sociales negativas) no aportan significativamente al modelo.

Las variables descritas no son significativas en términos estadísticos; sin embargo, no serán excluidas del modelo puesto que son relevantes teóricamente para esta investigación.

A partir del coeficiente Beta no estandarizado (TABLA 5.4) es posible realizar varias afirmaciones al respecto:

- Por cada unidad que aumente un estudiante en el Índice de clima escolar negativo, el Índice de violencia escolar aumentará en 0.328 unidades.
- Por cada unidad que aumente un estudiante en el Índice de incivilidades, el Índice de violencia escolar aumentará en 0.288 unidades.
- Por cada unidad que aumente un estudiante en el Índice de representaciones sociales negativas, el Índice de violencia escolar aumentará en 0.843 unidades.
- Por cada unidad que aumente un estudiante en el Índice de gestión escolar negativa, el Índice de violencia escolar disminuirá en 0.245 unidades.
- Por cada unidad que aumente un estudiante en el Índice de barrio escolar negativo, el Índice de violencia escolar aumentará en 0.248 unidades.
- Por cada unidad que aumente un estudiante en el Índice de políticas públicas deficientes, el Índice de violencia escolar aumentará en 0.175 unidades.
- Si un estudiante se encuentra en el nivel primario, su Índice de violencia escolar aumentará 0.835 unidades con respecto de los estudiantes de secundaria.
- Si un estudiante se encuentra en el turno matutino, su Índice de violencia escolar disminuirá 0.234 unidades con respecto de los estudiantes del turno vespertino.
- Si una estudiante es mujer, su Índice de violencia escolar disminuirá en 0.799 unidades con respecto a los estudiantes hombres.
- Por cada año de edad que aumente un estudiante, su Índice de violencia escolar disminuirá en 0.504 unidades.

Construcción de perfiles mediante valores ajustados del modelo siguiendo la lógica de tipos ideales

A continuación presentamos un cuadro que describe los valores de la variable dependiente y las independientes:

TABLA 5.5. Variables incluidas en el modelo

Índice de violencia escolar (dependiente)	Índice sumatorio: entre 7 y 35 unidades (bajo: 7-16, medio: 17-26, alto: 27-35)
Índice de clima escolar (ind.)	Índice sumatorio: entre 5 y 20
Índice de incivilidades (ind.)	Índice sumatorio: entre 4 y 20 unidades
Índice de representaciones sociales negativas (ind.)	Índice sumatorio: entre 2 y 9 unidades
Índice de gestión escolar negativa (ind.)	Índice sumatorio: entre 8 y 36 unidades
Índice de barrio escolar negativo (ind.)	Índice sumatorio: entre 3 y 14 unidades
Índice de políticas públicas deficientes (ind.)	Índice sumatorio: entre 5 y 22 unidades
Nivel_primaria_dummy (ind.)	1=primaria 0=secundaria
Turno_primaria_dummy (ind.)	1=matutino 0 =vespertino
Sexo_femenino_dummy (ind.)	1=femenino 0=masculino
Edad (ind.)	Entre 10 y 17 años

Ahora bien, las ecuaciones³⁸ que desarrollamos a continuación identifican, en primer lugar, a la constante³⁹ (13.403) y los valores que continúan son las variables independientes (10) que hemos incluido en el modelo.

Con respecto de las variables dummy,⁴⁰ se les incluyó con el valor 1 (primaria, matutino y mujer) y 0 (secundaria, vespertino, hombre).

Ecuación 1⁴¹

Ecuación 1A (primaria, matutino, hombre, 11 años, factores de riesgo altos)⁴²

Índice de violencia escolar (Y) = 13.403 +0.328*20+ 0.288*20+ 0.843*9 + -0.245*36+ 0.248*14+ 0.175*22+ 0.835*1 + -0.234*1 + 0 * -0.799 + -0.504*11

Índice de violencia escolar (Y) = 26.869 unidades (medio)

Ecuación 1B (primaria, matutino, hombre, 11 años, factores de riesgo bajos)⁴³

Índice de violencia escolar (Y) = 13.043 +0.328*5+ 0.288*4+ 0.843*2 + -0.245*8+ 0.248*3+ 0.175*5+ 0.835*1 + -0.234*1 + 0 * -0.799 + -0.504*11

Índice de violencia escolar (Y) = 12.597 unidades (bajo)

Ecuación 2

Ecuación 2A (secundaria, matutino, hombre, 13 años, factores de riesgo altos)

Índice de violencia escolar (Y) = 13.403 +0.328*20+ 0.288*20+ 0.843*9 + -0.245*36+ 0.248*14+ 0.175*22+ 0.835*0 + -0.234*1 + 0 * -0.799 + -0.504*13

Índice de violencia escolar (Y) = 25.026 unidades (medio)

³⁸Los valores que se observan en las ecuaciones fueron obtenidos de la Tabla 4. Coeficientes.

³⁹Hacemos referencia a la variable dependiente Índice de Violencia Escolar.

⁴⁰Nos referimos a las variables nivel, turno y sexo.

⁴¹La ecuación 1 y 2 buscan comparar las variaciones del Índice de Violencia Escolar con respecto al nivel (primaria-secundaria) de los estudiantes hombres de 11 y 13 años.

⁴²Se les otorgó a los índices la menor puntuación, lo cual indica factores de riesgo bajos.

Ecuación 2B (secundaria, matutino, hombre, 13 años, factores de riesgo bajos)

Índice de violencia escolar (Y) = 13.043 +0.328*5+ 0.288*4+ 0.843*2 + -0.245*8+ 0.248*3+ 0.175*5+ 0.835*0 + -0.234*1 + 0 * -0.799 + -0.504*13

Índice de violencia escolar (Y) = 10.754 unidades (bajo)

Ecuación 3⁴⁴

Ecuación 3A (primaria, matutino, mujer, 11 años, factores de riesgo altos)

Índice de violencia escolar (Y) = 13.403 +0.328*20+ 0.288*20+ 0.843*9 + -0.245*36+ 0.248*14+ 0.175*22+ 0.835*1 + -0.234*1 + 1 * -0.799 + -0.504*11

Índice de violencia escolar (Y) = 26.07 unidades (medio)

Ecuación 3B (primaria, matutino, mujer, 11 años, factores de riesgo bajos)

Índice de violencia escolar (Y) = 13.043 +0.328*5+ 0.288*4+ 0.843*2 + -0.245*8+ 0.248*3+ 0.175*5+ 0.835*1 + -0.234*1 + 1 * -0.799 + -0.504*11

Índice de violencia escolar (Y) = 11.798 unidades (bajo)

Ecuación 4

Ecuación 4A (secundaria, matutino, mujer, 13 años, factores de riesgo altos)

Índice de violencia escolar (Y) = 13.403 +0.328*20+ 0.288*20+ 0.843*9 + -0.245*36+ 0.248*14+ 0.175*22+ 0.835*0 + -0.234*1 + 1 * -0.799 + -0.504*13

Índice de violencia escolar (Y) = 24.227 unidades (medio)

⁴⁴Las ecuaciones 3 y 4 buscan comparar las variaciones del Índice de Violencia Escolar respecto del nivel (primaria-secundaria) de las estudiantes mujeres de 11 y 13 años.

Ecuación 4B (secundaria, matutino, mujer, 13 años, factores de riesgo bajos)

Índice de violencia escolar (Y) = 13.043 +0.328*5+ 0.288*4+ 0.843*2 +
-0.245*8+ 0.248*3+ 0.175*5+ 0.835*0 + -0.234*1 + 1 * -0.799 + -0.504*13

Índice de violencia escolar (Y) = 9.955 unidades (bajo)

Variable dependiente: Índice de Violencia Escolar

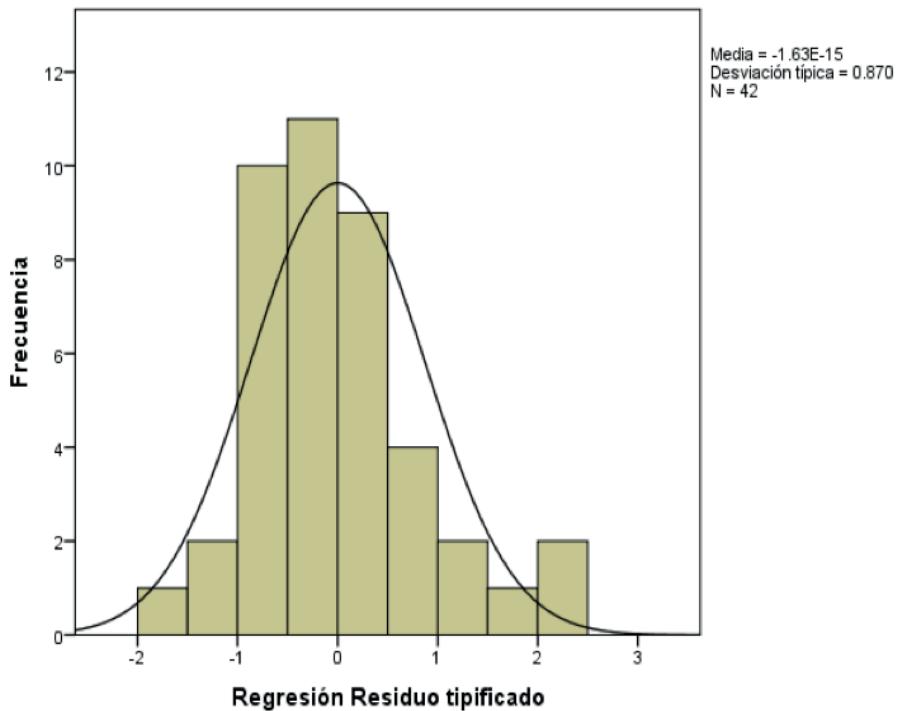
En la TABLA 5.6 y el histograma de la distribución de los residuos tipificados nos permiten evaluar visualmente el grado de ajuste de esta distribución a la curva normal. Es posible observar que la distribución se asemeja a una curva normal. En este caso hay sólo un par de valores que se encuentran fuera de la curva; por lo tanto, la mayor parte de los casos se comportan con una distribución normal. En efecto, los residuos tipificados se ajustan a la curva normal superpuesta.

TABLA 5.6. Correlaciones^a

<i>Modelo</i>	<i>Edad</i>	<i>Índice de clima escolar</i>	<i>Índice de políticas públicas</i>	<i>Índice de barrio escolar</i>	<i>Turno matutino dummy</i>	<i>Sexo femenino dummy</i>	<i>Índice de incivilidades</i>	<i>Nivel_primaria_dummy</i>	<i>Índice de representaciones sociales negativas</i>	<i>Índice de gestión escolar negativa</i>
1	1.000	.080	.128	.050	.072	-.319	-.107	.509	-.152	-.128
	.080	1.000	.162	-.065	-.078	.221	-.179	-.096	-.245	-.138
	.128	.162	1.000	.134	.084	-.004	.061	.239	-.202	-.558
	.050	-.065	.134	1.000	.165	.154	-.257	.234	.133	-.305
	.072	-.078	.084	.165	1.000	.059	.041	.527	.031	-.311
	-.319	.221	-.004	.154	.059	1.000	-.102	-.139	-.045	.078
	-.107	-.179	.061	-.257	.041	-.102	1.000	.168	-.310	-.096
	.509	-.096	.239	.234	.527	-.139	.168	1.000	-.061	-.351
	-.152	-.245	-.202	.133	.031	-.045	-.310	-.061	1.000	-.315
	-.128	-.138	-.558	-.305	-.311	.078	-.096	-.351	-.315	1.000

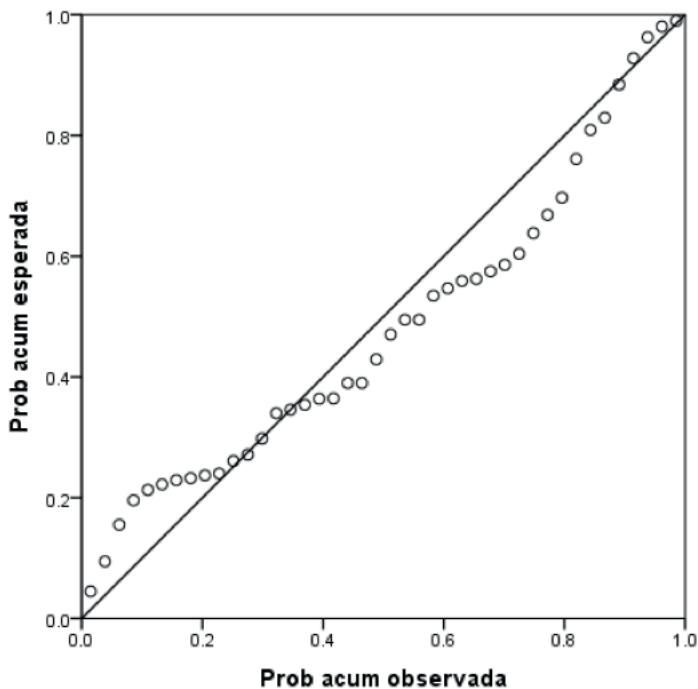
a. Variable dependiente: Índice de Violencia Escolar

FIGURA 5.1. Histograma
Variable dependiente: Índice de Violencia Escolar



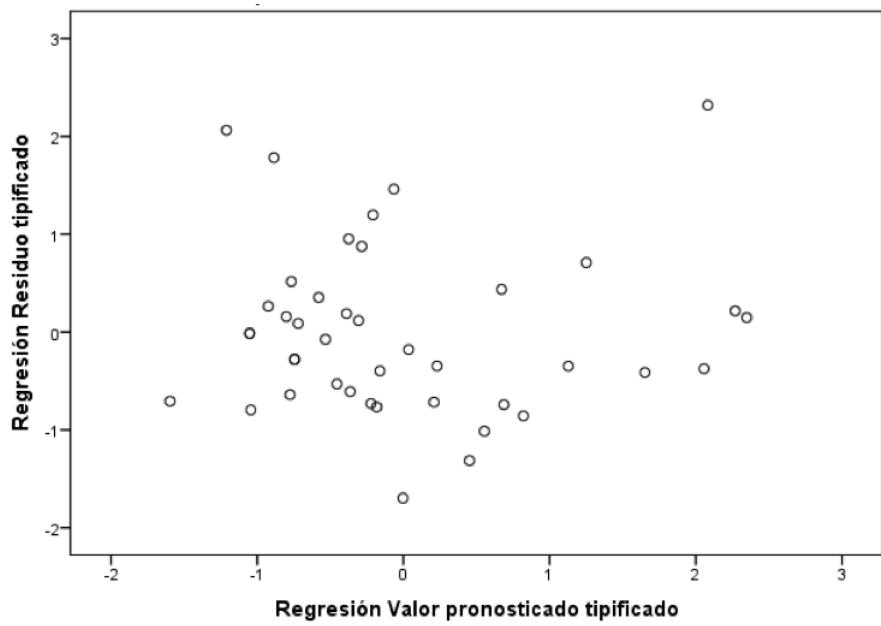
El gráfico de probabilidades de la distribución normal nos muestra cómo la diagonal de los residuos (la línea gruesa negra) se asemeja a la diagonal teórica. No hay muchos puntos de variación, lo que indica que es posible afirmar que se cumple con la condición de distribución normal entre las variables. En este caso, los residuos se distribuyen normalmente, ya que la nube de puntos se encuentra alineada con la diagonal del gráfico.

FIGURA 5.2. Gráfico de dispersión
Variable dependiente: Índice de Violencia Escolar

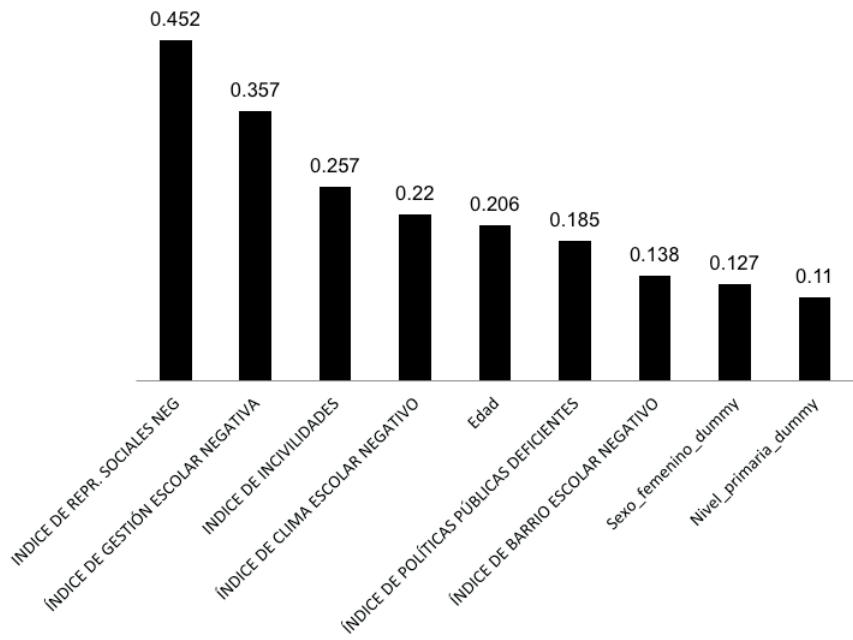


Como se aprecia en el gráfico de dispersión, los puntos se distribuyen en un grado aceptable, ya que no se aprecian concentraciones muy grandes de puntos, es decir, los datos se reparten homogéneamente, y éstos se ubican en el gráfico entre los valores -2 y 2. En ese sentido, según la noción de homocedasticidad, se observa que no existe asociación entre pronósticos y residuos.

FIGURA 5.3. Gráfico de dispersión
Variable dependiente: Índice de Violencia Escolar



**FIGURA 5.4. Variables independientes: Peso Explicativo
Zona Metropolitana Veracruz**





CAPÍTULO VI

El modelo predictivo de regresión lineal múltiple: Zona Metropolitana de Poza Rica

*José Alfredo Zavaleta Betancourt
Alberto Bielefeldt*

La especificidad de lo que acontece en Poza Rica puede reconstruirse con base en el uso del modelo en la zona metropolitana del mismo nombre.

El modelo predictivo utilizado para realizar el presente análisis es el de regresión lineal múltiple (RLM)⁴⁵ para la Zona Metropolitana de Poza Rica. Resulta plausible la aplicación de este tipo de análisis ya que existe más de una variable predictora.

En efecto, la pertinencia del modelo se explica en la medida en que nuestra propuesta contempla 10 variables predictoras o independientes⁴⁶ y una variable dependiente denominada Índice de Violencia Escolar (véase la TABLA 6.1).

⁴⁵Cuando la predicción se realiza con base en sólo una variable independiente, se habla de regresión lineal simple; cuando se trabaja con más de una variable independiente se habla de regresión lineal múltiple.

⁴⁶El conjunto de variables independientes será denominado factores de riesgo de violencia en las escuelas.

TABLA 6.1. Variables introducidas/eliminadas

<i>Modelo</i>	<i>Variables introducidas</i>	<i>Variables eliminadas</i>	<i>Método</i>
1	Edad, Sexo_femenino_dummy, Turno_matutino_dummy Nivel_primaria_dummy ^b ÍNDICE DE REPRESENTACIONES SOCIALES NEGATIVAS ÍNDICE DE BARRIO ESCOLAR NEGATIVO ÍNDICE DE CLIMA ESCOLAR NEGATIVO ÍNDICE DE INCIVILIDADES ÍNDICE DE GESTIÓN ESCOLAR NEGATIVA ÍNDICE DE POLÍTICAS PÚBLICAS DEFICIENTES		Introducir

a. Variable dependiente: ÍNDICE DE VIOLENCIA ESCOLAR

b. Todas las variables solicitadas introducidas

FUENTE: elaboración de los autores con información de base de datos SPSS.

El objetivo de este análisis “es estimar el valor medio de y (variable dependiente) y/o predecir valores particulares de y, basado en la información de k variables independientes o predictoras x’s” (Santana, s/a: 171).

La TABLA 6.2 nos presenta el valor de R, este “coeficiente mide el grado de asociación entre una variable y (dep) y un grupo de variables x1, x2, ..., xk, (ind) [...] el coeficiente R no toma valores menores que cero” (Santana, s/a: 176-177). En este caso el valor que toma R es 0.876, lo cual indica que existe una asociación (lineal) alta⁴⁷ entre las variables. Por lo tanto, existe una asociación significativa (alta) entre el Índice de Violencia Escolar (VD) y el conjunto de variables independientes que han sido propuestas.

El coeficiente R cuadrado se interpreta como la proporción de la varianza de la variable dependiente explicada por el conjunto de variables independientes. El valor del coeficiente R cuadrado es 0.767. Esto indica que podemos predecir en 76.7% el Índice de Violencia Escolar en la Zona Metropolitana de Poza Rica.

⁴⁷Baja: 0.1 a 0.3; media: 0.3 a 0.5; alta: 0.5 a 1.

TABLA 6.2. Resumen del modelo^b

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típico de la estimación	Estadísticos de cambio					Durbin-Watson
					Cambio en R cuadrado	Cambio en F	gl1	gl2	Siguiente cambio en F	
1	.876a	.767	.600	2.30067	.767	4.596	10	14	.005	1.568

a. Variables predictoras: (constante) Nivel_primaria_dummy, ÍNDICE DE INCIVILIDADES, ÍNDICE DE GESTIÓN ESCOLAR NEGATIVA, Turno_matutino_dummy, ÍNDICE DE BARRIO ESCOLAR, Sexo_femenino_dummy, ÍNDICE DE CLIMA ESCOLAR, ÍNDICE DE REPRESENTACIONES SOCIALES NEGATIVAS, ÍNDICE DE POLÍTICAS PÚBLICAS, Edad

b. Variable dependiente: ÍNDICE DE VIOLENCIA ESCOLAR

FUENTE: Elaboración de los autores con información de base de datos SPSS

El R cuadrado ajustado es una corrección del coeficiente de determinación que sirve para controlar la sensibilidad de este estadístico cuando las muestras son de gran tamaño; en este caso el R cuadrado ajustado es 0.6 (60%).

Ahora bien, vamos a someter a prueba la hipótesis nula (H_0) de que el R es 0 en la población. Para esto realizamos una prueba de análisis de varianza, de la cual observamos la significación del cambio en F (0.005); puesto que su valor es menor a 0.05 rechazamos la hipótesis nula de que R es 0 en la población.

El estadístico de Durbin-Watson (TABLA 6.2) informa sobre el grado de independencia entre los residuos. Puede asumir valores entre 0 y 4. Sin embargo, si tiene un valor entre 1.5 y 2.5, se asume independencia. De tal manera, podemos afirmar que, efectivamente, se asume independencia entre los residuos (1.568). A partir de estos coeficientes es importante señalar que nuestro modelo se encuentra ajustado y se cumplen los criterios estadísticos de aplicabilidad.

Por su parte, la TABLA 6.3 nos indica Anova, la cual contrasta Hipótesis nula (H_0) de que R es 0 en la población. La significación que nos indica la tabla es 0.005. De esto se interpreta que podemos rechazar la hipótesis nula de que R es 0 en la población.

A partir de esta información podemos asumir, con 95% de confianza, que existe una relación lineal significativa entre la Variable Dependiente (Índice de Violencia Escolar) y el conjunto de variables independientes del modelo.

TABLA 6.3. Anova^a

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
	Regresión	243.257	10	24.326	4.596	.005 ^b
	Residual	74.103	14	5.293		
	Total	317.360	24			

a. Variable dependiente: ÍNDICE DE VIOLENCIA ESCOLAR

b. Variables predictoras: (constante) Nivel_primaria_dummy, ÍNDICE DE INCIVILIDADES, ÍNDICE DE GESTIÓN ESCOLAR NEGATIVA, Turno_matutino_dummy, ÍNDICE DE BARRIO ESCOLAR, Sexo_femenino_dummy, ÍNDICE DE CLIMA ESCOLAR, ÍNDICE DE REPRESENTACIONES SOCIALES NEGATIVAS, ÍNDICE DE POLÍTICAS PÚBLICAS, Edad

FUENTE: elaboración de los autores con información de base de datos SPSS.

La TABLA 6.4 nos presenta el coeficiente Beta (estandarizado), el cual nos indica la jerarquía explicativa que posee cada variable independiente (a partir de su peso explicativo) en relación con la variable dependiente (Índice de Violencia Escolar).

En este caso se observa que las variables que poseen mayor peso explicativo para el modelo son: Nivel (0.609) e Índice de incivilidades (0.391). Estas variables coinciden con un nivel de significación inferior a 0.05, lo cual permite señalar que son suficientemente explicativas para el modelo. Esta situación se confirma al observar los intervalos de confianza, donde no se incluye el valor 0, lo cual indica, con 95% de confianza, que las variables independientes Nivel e Índice de incivilidades aportan significativamente al modelo. No obstante, el resto de las variables incluidas no aportan significativamente al modelo, puesto que el nivel de significación de estas variables es mayor a 0.05.

TABLA 6.4. Coeficientes^a

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes Tipificados Beta	<i>t</i>	Sig	Intervalo de confianza de 95.0% para B		Correlaciones		
	B	Error tip.				Límite inferior	Límite superior	Orden cero	Parcial	Semi-parcial
(Constante)	10.489	14.399		.728	.478	-20.393	41.372			
ÍNDICE DE CLIMA ESCOLAR	.025	.501	.009	.051	.960	-1.048	1.099	.289	.014	.007
ÍNDICE DE INCIVILIDADES	1.042	.429	.391	2.431	.029	.123	1.961	.492	.545	.314
ÍNDICE DE REPRESENTACIONES SOCIALES NEGATIVAS	.317	.437	.137	.725	.480	-.620	1.254	.294	.190	.094
ÍNDICE DE GESTIÓN ESCOLAR NEGATIVA	.032	.170	.037	.186	.855	-.333	.397	.126	.050	.024
ÍNDICE DE BA-RRIO ESCOLAR NEGATIVO	.512	.382	.209	1.338	.202	-.308	1.332	-.009	.337	.173
ÍNDICE DE POLÍTICAS PÚBLICAS DEFICIENTES	.050	.254	.045	.197	.847	-.495	.594	.346	.053	.025
Edad	-.734	1.425	-.151	-.515	.615	-3.790	2.323	-.163	-.136	-.066
Sexo_femenino_dummy	1.744	1.171	.243	1.490	.159	-.767	4.255	.198	.370	.192
Turno_matutino_dummy	.947	2.269	.106	.417	.683	-3.921	5.814	.219	.111	.054
Nivel_primaria_dummy	5.915	2.221	.609	2.663	.019	1.151	10.679	.685	.580	.344

a. Variable dependiente: Índice de Violencia Escolar

FUENTE: elaboración de los autores con información de base de datos SPSS.

Esta situación se confirma al observar los intervalos de confianza, los cuales incluyen el valor 0. Por lo tanto, se asume, con 95% de confianza, que el conjunto de variables independientes (con excepción del Nivel e Índice de incivilidades) no aportan significativamente al modelo.

Las variables descritas no son significativas en términos estadísticos; sin embargo, no serán excluidas del modelo puesto que son relevantes teóricamente para esta investigación.

A partir del coeficiente Beta no estandarizado (TABLA 6.4) es posible realizar varias afirmaciones al respecto:

- Por cada unidad que aumente un estudiante en el Índice de clima escolar negativo, el Índice de violencia escolar aumentará en 0.025 unidades.
- Por cada unidad que aumente un estudiante en el Índice de incivilidades, el Índice de violencia escolar aumentará en 1.042 unidades.
- Por cada unidad que aumente un estudiante en el Índice de representaciones sociales negativas, el Índice de violencia escolar aumentará en 0.317 unidades.
- Por cada unidad que aumente un estudiante en el Índice de gestión escolar negativa, el Índice de violencia escolar aumentará en 0.032 unidades.
- Por cada unidad que aumente un estudiante en el Índice de barrio escolar negativo, el Índice de violencia escolar aumentará en 0.512 unidades.
- Por cada unidad que aumente un estudiante en el Índice de políticas públicas deficientes, el Índice de violencia escolar aumentará en 0.050 unidades.
- Si un estudiante se encuentra en el nivel primario, su Índice de violencia escolar aumentará 5.915 unidades con respecto de los estudiantes de secundaria.
- Si un estudiante se encuentra en el turno matutino, su Índice de violencia escolar aumentará 0.947 unidades con respecto de los estudiantes del turno vespertino.
- Si una estudiante es mujer, su Índice de violencia escolar aumentará en 1.744 unidades con respecto de los estudiantes hombres.
- Por cada año de edad que aumente un estudiante, su Índice de violencia escolar disminuirá en 0.734 unidades.

Construcción de perfiles mediante valores ajustados del modelo siguiendo la lógica de tipos ideales

A continuación presentamos un cuadro que describe los valores de la variable dependiente y las independientes:

TABLA 6.5. Variables incluidas en el modelo

Índice de violencia escolar (dependiente)	Índice sumatorio: entre 7 y 35 unidades (bajo: 7-16, medio: 17-26, alto: 27-35)
Índice de clima escolar (ind.)	Índice sumatorio: entre 5 y 20 unidades
Índice de incivilidades (ind.)	Índice sumatorio: entre 4 y 20 unidades
Índice de representaciones sociales negativas (ind.)	Índice sumatorio: entre 2 y 9 unidades
Índice de gestión escolar negativa (ind.)	Índice sumatorio: entre 8 y 36 unidades
Índice de barrio escolar negativo (ind.)	Índice sumatorio: entre 3 y 14 unidades
Índice de políticas públicas deficientes (ind.)	Índice sumatorio: entre 5 y 22 unidades
Nivel_primaria_dummy (ind.)	1=primaria 0=secundaria
Turno_primaria_dummy (ind.)	1=matutino 0 =vespertino
Sexo_femenino_dummy (ind.)	1=femenino 0=masculino
Edad (ind.)	Entre 10 y 17 años

Ahora bien, las ecuaciones⁴⁸ que desarrollamos a continuación identifican, en primer lugar, a la constante⁴⁹ (7.568) y los valores que continúan son las variables independientes (10) que hemos incluido en el modelo.

⁴⁸Los valores que se observan en las ecuaciones fueron obtenido de la Tabla 6.4. Coeficientes.

⁴⁹Hacemos referencia a la variable dependiente Índice de Violencia Escolar.

Con respecto de la variables dummy,⁵⁰ se les incluyó con el valor 1 (primaria, matutino y mujer) y 0 (secundaria, vespertino, hombre).

Ecuación 1⁵¹

*Ecuación 1A (primaria, matutino, hombre, 11 años, factores de riesgo altos)*⁵²

Índice de violencia escolar (Y) = 10.489 +0.025*20+ 1.042*20+ 0.317*9 +

0.032*36+ 0.512*14+ 0.050*22+ 5.915*1 + 0.947*1 + 0 *1.744 + 0.734*11

Índice de violencia escolar (Y) = 40.217 unidades (alto)

*Ecuación 1B (primaria, matutino, hombre, 11 años, factores de riesgo bajos)*⁵³

Índice de violencia escolar (Y) = 10.489+0.025*5+1.042*4+ 0.317*2 +

0.032*8+ 0.512*3+ 0.050*5+ 5.915*1 + 00.974*1 + 0 * 1.744 + 0.734*11

Índice de violencia escolar (Y) = 15.161 unidades (bajo)

Ecuación 2

Ecuación 2A (secundaria, matutino, hombre, 13 años, factores de riesgo altos)

Índice de violencia escolar (Y) = 10.489 +0.025*20+ 1.042*20+ 0.317*9 +

0.032*36+ 0.512*14+ 0.050*22+ 5.915*1 + 0.947*1 + 0 *1.744 + 0.734*13

Índice de violencia escolar (Y) = 20.33 unidades (medio)

Ecuación 2B (secundaria, matutino, hombre, 13 años, factores de riesgo bajos)

Índice de violencia escolar (Y) = 10.489+0.025*5+1.042*4+ 0.317*2 +

0.032*8+ 0.512*3+ 0.050*5+ 5.915*1 + 00.974*1 + 0 * 1.744 + 0.734*13

Índice de violencia escolar (Y) = 7.778 unidades (bajo)

⁵⁰Nos referimos a las variables nivel, turno y sexo.

⁵¹La ecuación 1 y 2 buscan comparar las variaciones del Índice de Violencia Escolar con respecto del nivel (primaria-secundaria) de los estudiantes hombres de 11 y 13 años.

⁵²Se les otorgó a los índices la mayor puntuación, lo cual indica factores de riesgo altos.

⁵³Se les otorgó a los índices la menor puntuación, lo cual indica factores de riesgo bajos.

Ecuación 3⁵⁴

Ecuación 3A (primaria, matutino, mujer, 11 años, factores de riesgo altos)

Índice de violencia escolar (Y) = 10.489 +0.025*20+ 1.042*20+ 0.317*9 + 0.032*36+ 0.512*14+ 0.050*22+ 5.915*1 + 0.947*1 + 1*1.744 + 0.734*11

Índice de violencia escolar (Y) = 26.073 unidades (alto)

Ecuación 3B (primaria, matutino, mujer, 11 años, factores de riesgo bajos)

Índice de violencia escolar (Y) = 10.489+0.025*5+1.042*4+ 0.317*2 + 0.032*8+ 0.512*3+ 0.050*5+ 5.915*1 + 00.974*1 + 1 * 1.744 + 0.734*11

Índice de violencia escolar (Y) = 19.809 unidades (medio)

Ecuación 4

Ecuación 4A (secundaria, matutino, mujer, 13 años, factores de riesgo altos)

Índice de violencia escolar (Y) = 10.489 +0.025*20+ 1.042*20+ 0.317*9 + 0.032*36+ 0.512*14+ 0.050*22+ 5.915*1 + 0.947*1 + 1 * 1.744 + 0.734*13

Índice de violencia escolar (Y) = 24.978 unidades (medio)

Ecuación 4B (secundaria, matutino, mujer, 13 años, factores de riesgo bajos)

Índice de violencia escolar (Y) = 10.489+0.025*5+1.042*4+ 0.317*2 + 0.032*8+ 0.512*3+ 0.050*5+ 5.915*1 + 00.974*1 + 1 * 1.744 + 0.734*13

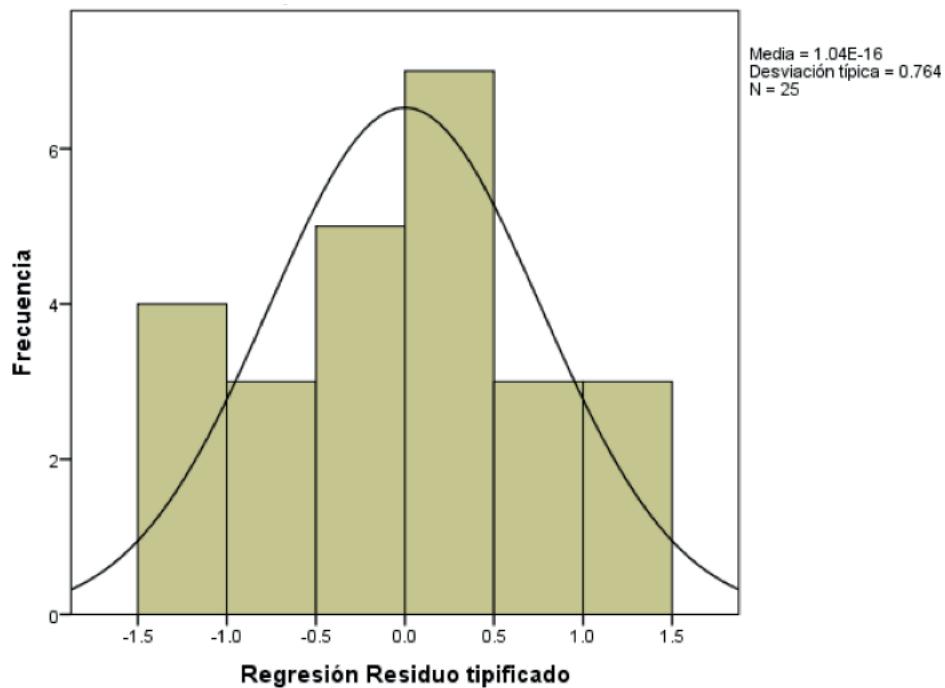
Índice de violencia escolar (Y) = 12.42 unidades (bajo)

⁵⁴Las ecuaciones 3 y 4 buscan comparar las variaciones del Índice de Violencia Escolar con respecto del nivel (primaria-secundaria) de las estudiantes mujeres de 11 y 13 años.

TABLA 6.6. Correlaciones de los coeficientes^a

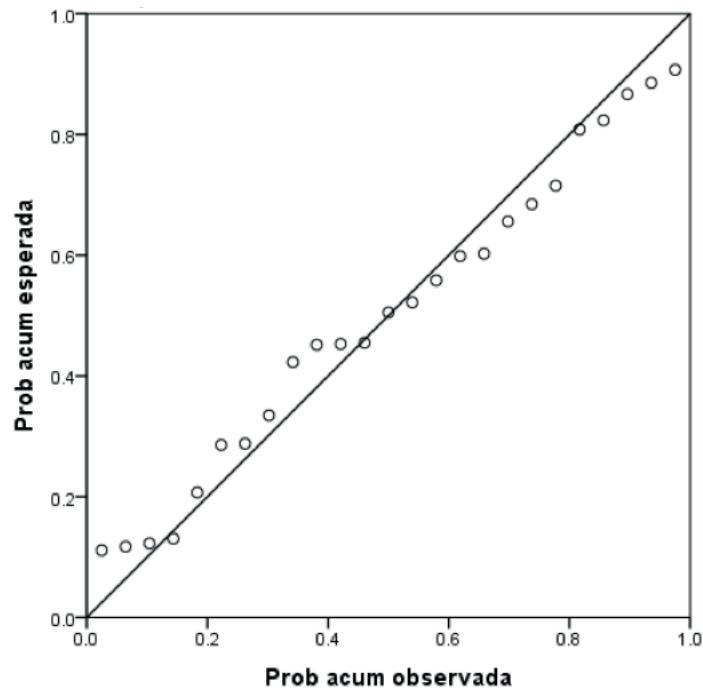
<i>Edad</i>	<i>Índice de incivilidades</i>	<i>Índice de representaciones sociales negativas</i>	<i>Índice de barrio escolar</i>	<i>Sexo_femenino_dummy</i>	<i>Índice de clima escolar</i>	<i>Índice de gestión escolar negativa</i>	<i>Nivel_primeraria_dummy</i>	<i>Índice de políticas públicas</i>	<i>Turno_matutino_dummy</i>
.068	1.000	.218	.142	-.372	.099	.144	-.057	-.319	-.171
.108	.218	1.000	-.135	-.064	.149	-.372	-.090	-.361	-.168
-.265	.142	-.135	1.000	-.225	.248	-.043	-.210	.366	.110
.280	-.372	-.064	-.225	1.000	-.392	-.155	.427	.014	-.088
-.221	.099	.149	.248	-.392	1.000	.118	-.314	-.143	-.139
-.339	.144	-.372	-.043	-.155	.118	1.000	-.171	-.250	.301
.732	-.057	-.090	-.210	.427	-.314	-.171	1.000	-.363	-.570
-.405	-.319	-.361	.366	.014	-.143	-.250	-.363	1.000	.358
-.784	-.171	-.168	.110	-.088	-.139	.301	-.570	.358	1.000

FIGURA 6.1. Histograma
Variable dependiente: Índice de Violencia Escolar



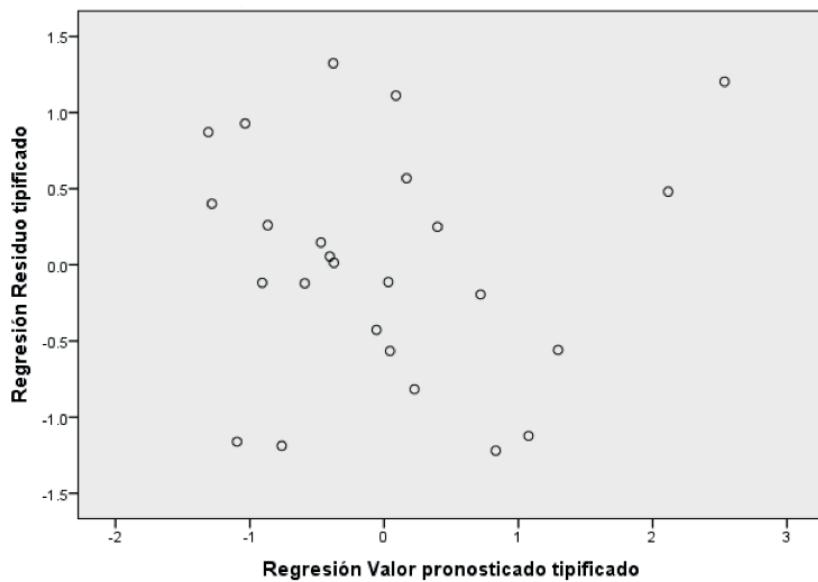
El histograma de la distribución de los residuos tipificados nos permite evaluar visualmente el grado de ajuste de esta distribución a la curva normal. Es posible observar que la distribución se asemeja a una curva normal. En este caso hay sólo un par de valores que se encuentran fuera de la curva normal; por lo tanto, la mayor parte de los casos se comportan con una distribución normal. En efecto, los residuos tipificados se ajustan a la curva normal superpuesta.

FIGURA 6.2. Gráfico P-P normal de regresión residuo tipificado.
Variable dependiente: Índice de Violencia Escolar



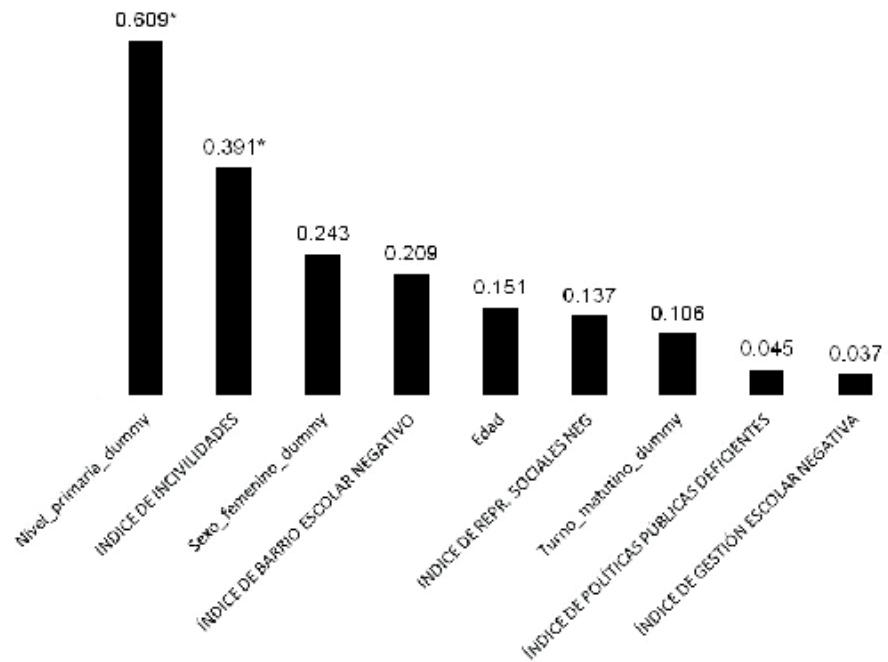
El gráfico de probabilidades de la distribución normal nos muestra cómo la diagonal de los residuos (la línea gruesa negra) se asemeja a la diagonal teórica. No hay muchos puntos de variación, lo que indica que es posible afirmar que se cumple con la condición de distribución normal entre las variables. En este caso los residuos se distribuyen normalmente, ya que la nube de puntos se encuentra alineada con la diagonal del gráfico.

FIGURA 6.3. Gráfico de dispersión
Variable dependiente: Índice de Violencia Escolar



Como se aprecia en el gráfico de dispersión, los puntos se distribuyen en un grado aceptable, ya que no se aprecian concentraciones muy grandes de puntos, es decir, los datos se reparten homogéneamente, y éstos se ubican en el gráfico entre los valores -2 y 2 . En ese sentido, según la noción de homocedasticidad, se observa que no existe asociación entre pronósticos y residuos.

**FIGURA 6.4. Variables independientes: Peso Explicativo
Zona Metropolitana Poza Rica**



CAPÍTULO VII

El modelo predictivo de regresión lineal múltiple: Zona Metropolitana de Coatzacoalcos

*José Alfredo Zavaleta Betancourt
Alberto Bielefeldt*

Las variaciones para el caso de Coatzacoalcos se muestran mediante el siguiente ejercicio.

El modelo predictivo utilizado para realizar el presente análisis es el de regresión lineal múltiple (RLM)⁵⁵ para la Zona Metropolitana de Coatzacoalcos. Resulta plausible la aplicación de este tipo de análisis ya que existe más de una variable predictora.

En efecto, la pertinencia del modelo se explica en la medida en que nuestra propuesta contempla 10 variables predictoras o independientes⁵⁶ y una variable dependiente denominada Índice de Violencia Escolar (véase la TABLA 7.1).

⁵⁵Cuando la predicción se realiza con base en sólo una variable independiente, se habla de regresión lineal simple; cuando se trabaja con más de una variable independiente se habla de regresión lineal múltiple.

⁵⁶El conjunto de variables independientes será denominado como factores de riesgo de violencia en las escuelas.

TABLA 7.1. Variables introducidas/eliminadas

<i>Modelo</i>	<i>Variables introducidas</i>	<i>Variables eliminadas</i>	<i>Método</i>
1	Edad, Sexo_femenino_dummy, Turno_matutino_dummy Nivel_primaria_dummy ^b ÍNDICE DE REPRESENTACIONES SOCIALES NEGATIVAS ÍNDICE DE BARRIO ESCOLAR NEGATIVO ÍNDICE DE CLIMA ESCOLAR NEGATIVO ÍNDICE DE INCIVILIDADES ÍNDICE DE GESTIÓN ESCOLAR NEGATIVA ÍNDICE DE POLÍTICAS PÚBLICAS DEFICIENTES		Introducir

a. Variable dependiente: ÍNDICE DE VIOLENCIA ESCOLAR

b. Todas las variables solicitadas introducidas

FUENTE: elaboración de los autores con información de base de datos SPSS.

El objetivo de este análisis “es estimar el valor medio de y (variable dependiente) y/o predecir valores particulares de y, basado en la información de k variables independientes o predictoras x’s” (Santana, s/a: 171).

TABLA 7.2. Resumen del modelo^b

<i>Modelo</i>	<i>R</i>	<i>R cuadrado</i>	<i>R cuadrado corregida</i>	<i>Error típico de la estimación</i>	<i>Estadísticos de cambio</i>					<i>Durbin-Watson</i>
					<i>Cambio en R cuadrado</i>	<i>Cambio en F</i>	<i>gl1</i>	<i>gl2</i>	<i>Siguiente cambio en F</i>	
1	.630 ^a	.397	-.205	3.61821	.397	.659	10	10	.739	2.789

a. Variables predictoras: (constante) Nivel_primaria_dummy, Sexo_femenino_dummy, ÍNDICE DE REPRESENTACIONES SOCIALES NEGATIVAS, ÍNDICE DE INCIVILIDADES, ÍNDICE DE BARRIO ESCOLAR, ÍNDICE DE CLIMA ESCOLAR, ÍNDICE DE GESTIÓN ESCOLAR NEGATIVA, Edad, Turno_matutino_dummy, ÍNDICE DE POLÍTICAS PÚBLICAS

b. Variable dependiente: ÍNDICE DE VIOLENCIA ESCOLAR

FUENTE: Elaboración de los autores con información de base de datos SPSS

La TABLA 7.2 nos presenta el valor de R. Este “coeficiente mide el grado de asociación entre una variable y (dep) y un grupo de variables x_1, x_2, \dots, x_k , (ind) [...] el coeficiente R no toma valores menores que cero” (Santana, s/a: 176-177). En este caso el valor que toma R es 0.630, lo cual indica que existe una asociación (lineal) alta⁵⁷ entre las variables. Por lo tanto, existe una asociación significativa (alta) entre el Índice de Violencia Escolar (VD) y el conjunto de variables independientes que han sido propuestas.

El coeficiente R cuadrado se interpreta como la proporción de la varianza de la variable dependiente explicada por el conjunto de variables independientes. El valor del coeficiente R cuadrado es 0.397. Esto indica que podemos predecir en un 76.7% el Índice de Violencia Escolar en la Zona Metropolitana de Coatzacoalcos.

El R cuadrado ajustado es una corrección del coeficiente de determinación que sirve para controlar la sensibilidad de este estadístico cuando las muestras son de gran tamaño. En este caso el R cuadrado ajustado es -0.205(-20.5%).

Ahora bien, vamos a someter a prueba la hipótesis nula (H_0) de que el R es 0 en la población. Para esto realizamos una prueba de análisis de varianza, de la cual observamos la significación del cambio en F (0.739); puesto que su valor es mayor a 0.05 no rechazamos la hipótesis nula de que R es 0 en la población.

El estadístico de Durbin-Watson (TABLA 7.2) informa sobre el grado de independencia entre los residuos; puede asumir valores entre 0 y 4. Sin embargo, si tiene un valor entre 1.5 y 2.5, se asume independencia. De tal manera podemos afirmar que no se asume independencia entre los residuos (2.789).

A partir de estos coeficientes es importante señalar que nuestro modelo no se encuentra ajustado, puesto que no se cumplen los criterios mínimos de aplicación.

⁵⁷Baja: 0.1 a 0.3; media: 0.3 a 0.5; alta: 0.5 a 1.

Por su parte, la TABLA 7.3 nos indica Anova, la cual contrasta Hipótesis nula (H_0) de que R es 0 en la población. La significación que nos indica la tabla es 0.739. De esto se interpreta que no rechazamos la hipótesis nula de que R es 0 en la población. Por lo tanto, nuestro modelo para la ZM de Coatzacoalcos no se encuentra ajustado.

TABLA 7.3. Anova^a

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	86.323	10	8.632	.659	.739 ^b
	Residual	130.915	10	13.091		
	Total	217.238	20			

a. Variable dependiente: ÍNDICE DE VIOLENCIA ESCOLAR

b. Variables predictoras: (constante) Nivel_primaria_dummy, Sexo_femenino_dummy, ÍNDICE DE REPRESENTACIONES SOCIALES NEGATIVAS, ÍNDICE DE INCIVILIDADES, ÍNDICE DE BARRIO ESCOLAR, ÍNDICE DE CLIMA ESCOLAR, ÍNDICE DE GESTIÓN ESCOLAR NEGATIVA, Edad, Turno_matutino_dummy, ÍNDICE DE POLÍTICAS PÚBLICAS

FUENTE: elaboración de los autores con información de base de datos SPSS.

A partir de esta información podemos asumir, con 95% de confianza, que no existe una relación lineal significativa entre la Variable Dependiente (Índice de Violencia Escolar) y el conjunto de variables independientes del modelo.

La TABLA 7.4 nos presenta el coeficiente Beta (estandarizado), el cual nos indica la jerarquía explicativa que posee cada variable independiente (a partir de su peso explicativo) en relación con la variable dependiente (Índice de Violencia Escolar).

El conjunto de variables independientes incluidas no aportan significativamente al modelo, puesto que el nivel de significación de estas variables es mayor a 0.05.

TABLA 7.4. Coeficientes^a

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes Tipificados	t	Sig	Intervalo de confianza de 95.0% para B		Correlaciones		
	B	Error típ.				Beta	Límite inferior	Límite superior	Orden cero	Parcial
(Constante)	5.398	28.044		.192	.851	-57.089	67.885			
ÍNDICE DE CLIMA ESCOLAR	.486	.597	.335	.813	.435	-.845	1.816	.426	.249	.200
ÍNDICE DE INCIVILIDADES	.227	.894	.101	.254	.804	-1.765	2.219	.100	.080	.062
ÍNDICE DE REPRESENTACIONES SOCIALES NEGATIVAS	-1.168	1.309	-.403	-.892	.393	-4.083	1.748	.169	-.272	-.219
ÍNDICE DE GESTIÓN ESCOLAR NEGATIVA	-.015	.389	-.019	-.039	.970	-.882	.852	.247	-.012	-.009
ÍNDICE DE BA- RRIOS ESCOLAR NEGATIVO	.311	.651	.150	.478	.643	-1.139	1.761	.025	.150	.117
ÍNDICE DE POLÍTICAS PÚBLICAS DEFICIENTES	.613	.499	.663	1.228	.248	-.499	1.726	.514	.362	.301
Edad	-.102	2.080	-.023	-.049	.962	-4.736	4.533	-.010	-.015	-.012
Sexo_femenino_dummy	.483	2.538	.074	.190	.853	-5.172	6.138	-.291	.060	.047
Turno_matutino_dummy	-.365	4.732	-.040	-.077	.940	-10.909	10.179	.145	-.024	-.019
Nivel_primaria_dummy	.011	5.328	.001	.002	.998	-11.860	11.881	.033	.001	.000

a. Variable dependiente: ÍNDICE DE VIOLENCIA ESCOLAR

FUENTE: elaboración de los autores con información de base de datos SPSS.

Esta situación se confirma al observar los intervalos de confianza, los cuales incluyen el valor 0. Por lo tanto se asume, con 95% de confianza, que el conjunto de variables independientes no aportan significativamente al modelo.

A partir del coeficiente Beta no estandarizado (véase TABLA 7.4, p. 113) es posible realizar varias afirmaciones al respecto:

- Por cada unidad que aumente un estudiante en el Índice de clima escolar negativo, el Índice de violencia escolar aumentará en 0.486 unidades.
- Por cada unidad que aumente un estudiante en el Índice de incivilidades, el Índice de violencia escolar aumentará en 0.227 unidades.
- Por cada unidad que aumente un estudiante en el Índice de representaciones sociales negativas, el Índice de violencia escolar disminuirá en 1.168 unidades.
- Por cada unidad que aumente un estudiante en el Índice de gestión escolar negativa, el Índice de violencia escolar disminuirá en 0.15 unidades.
- Por cada unidad que aumente un estudiante en el Índice de barrio escolar negativo, el Índice de violencia escolar aumentará en 0.311 unidades.
- Por cada unidad que aumente un estudiante en el Índice de políticas públicas deficientes, el Índice de violencia escolar aumentará en 0.613 unidades.
- Si un estudiante se encuentra en el nivel primario, su Índice de violencia escolar aumentará 0.011 unidades con respecto de los estudiantes de secundaria.
- Si un estudiante se encuentra en el turno matutino, su Índice de violencia escolar disminuirá 0.365 unidades con respecto de los estudiantes del turno vespertino.
- Si una estudiante es mujer, su Índice de violencia escolar aumentará en 0.483 unidades con respecto de los estudiantes hombres.
- Por cada año de edad que aumente un estudiante, su Índice de violencia escolar disminuirá en 0.102 unidades.

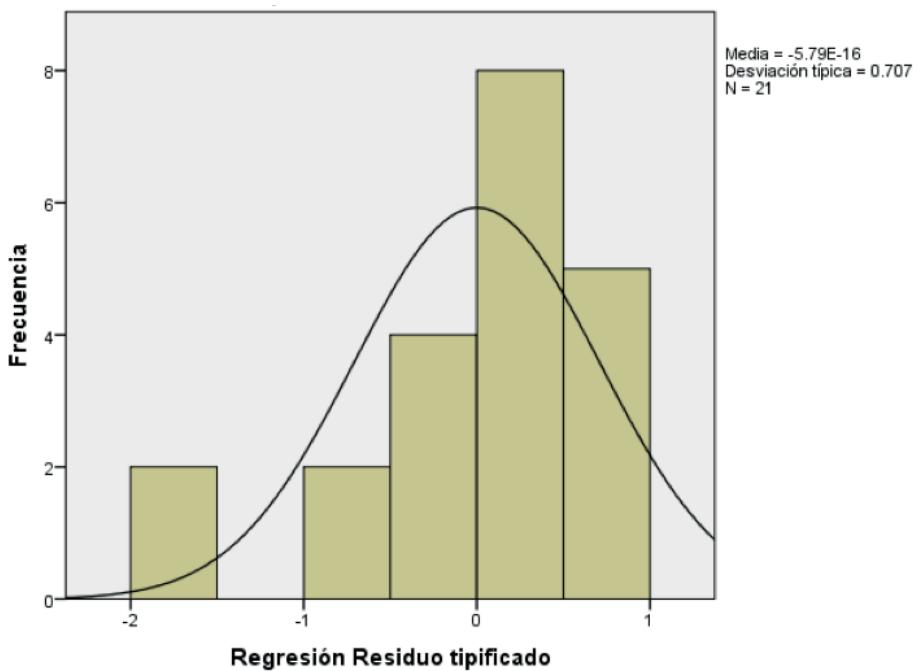
Construcción de perfiles mediante valores ajustados del modelo siguiendo la lógica de tipos ideales

A continuación presentamos la TABLA 7.5 que describe los valores de la variable dependiente y las independientes:

TABLA 7.5. Variables incluidas en el modelo

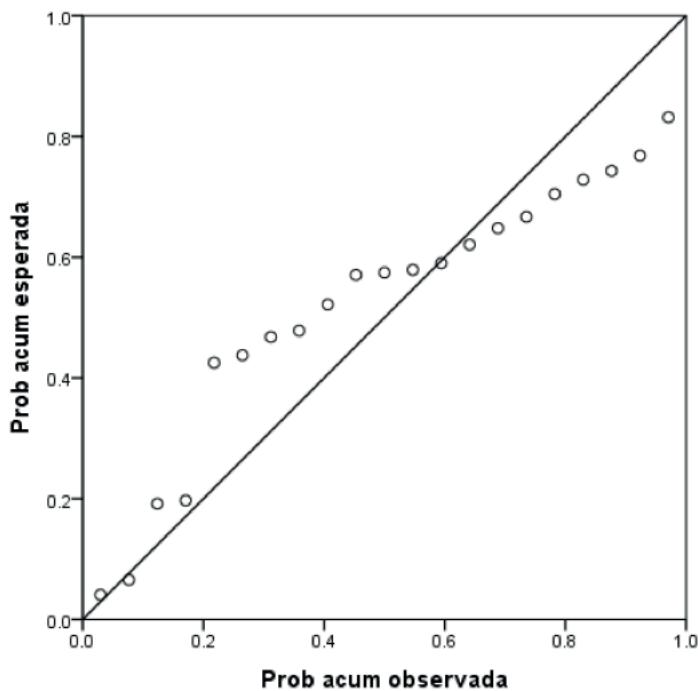
Índice de violencia escolar (dependiente)	Índice sumatorio: entre 7 y 35 unidades (bajo: 7-16, medio: 17-26, alto: 27-35)
Índice de clima escolar (ind.)	Índice sumatorio: entre 5 y 20 unidades
Índice de incivilidades (ind.)	Índice sumatorio: entre 4 y 20 unidades
Índice de representaciones sociales negativas (ind.)	Índice sumatorio: entre 2 y 9 unidades
Índice de gestión escolar negativa (ind.)	Índice sumatorio: entre 8 y 36 unidades
Índice de barrio escolar negativo (ind.)	Índice sumatorio: entre 3 y 14 unidades
Índice de políticas públicas deficientes (ind.)	Índice sumatorio: entre 5 y 22 unidades
Nivel_primaria_dummy (ind.)	1=primaria 0=secundaria
Turno_primaria_dummy (ind.)	1=matutino 0 =vespertino
Sexo_femenino_dummy (ind.)	1=femenino 0=masculino
Edad (ind.)	Entre 10 y 17 años

FIGURA 7.1. Histograma
Variable dependiente: Índice de Violencia Escolar



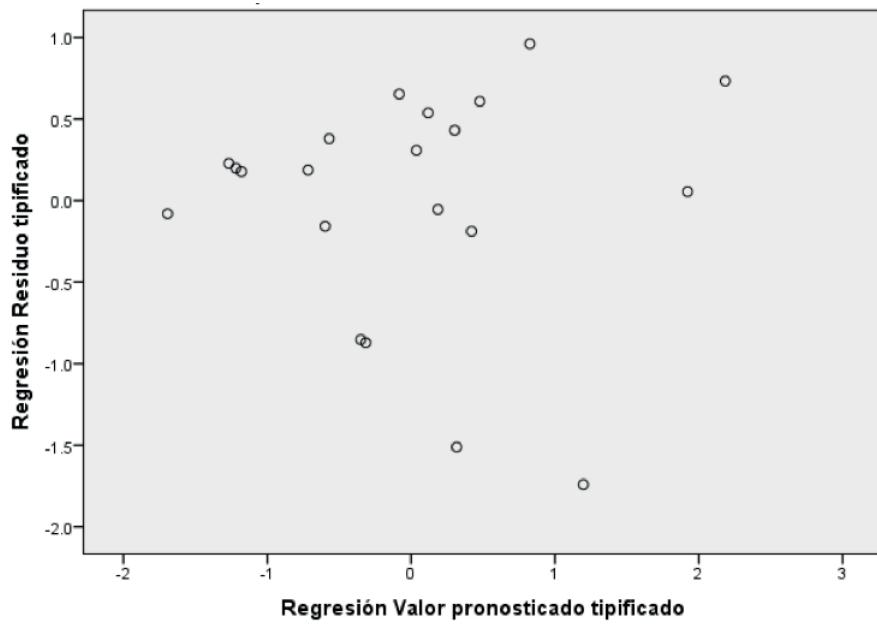
El histograma de la distribución de los residuos tipificados nos permite evaluar visualmente el grado de ajuste de esta distribución a la curva normal. No obstante, es posible observar que la distribución no se asemeja a una curva normal. En efecto, los residuos tipificados no se ajustan a la curva normal superpuesta.

FIGURA 7.2. Gráfico P-P normal de regresión Residuo tipificado.
Variable dependiente: Índice de Violencia Escolar



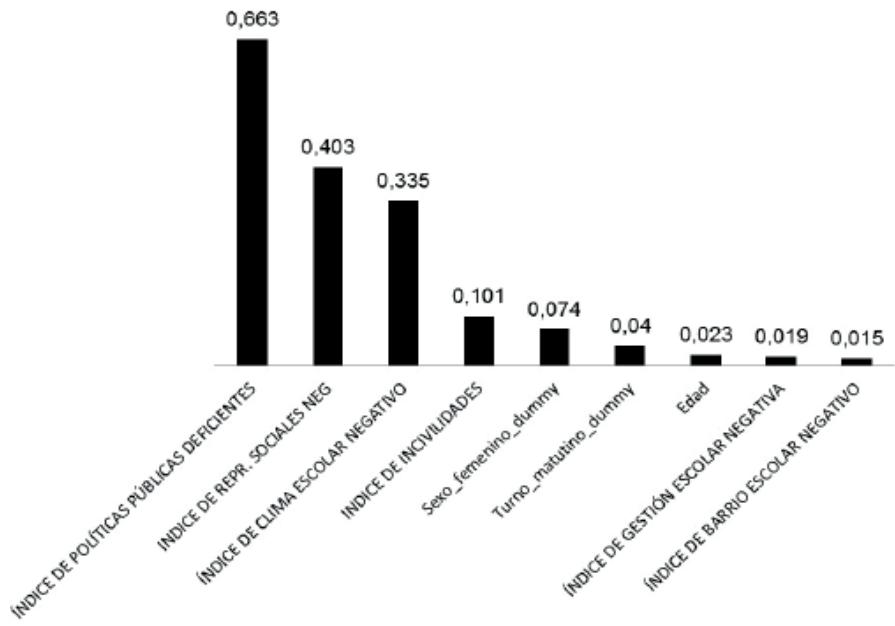
El gráfico de probabilidades de la distribución normal nos muestra cómo la diagonal de los residuos (la línea gruesa negra) se asemeja a la diagonal teórica. Sin embargo, no se cumple con la condición de distribución normal entre las variables. En este caso los residuos no se distribuyen normalmente, ya que la nube de puntos no se encuentra alineada con la diagonal del gráfico.

FIGURA 7.3. Gráfico de dispersión
Variable dependiente: Índice de Violencia Escolar



Como se aprecia en el gráfico de dispersión, los puntos se distribuyen en un grado que no es aceptable, puesto que los datos no se reparten homogéneamente.

**FIGURA 7.4. Variables independientes: Peso Explicativo
Zona Metropolitana Coatzacoalcos**





CONCLUSIONES

La violencia en las escuelas es una modalidad de violencia que complica la convivencia e integración social. El problema en Veracruz es atendido mediante el Programa Integral Veracruzano de Escuela Segura (PIVES) y un programa particular “Escuela Segura” de la Secretaría de Seguridad Pública Estatal (SSPE).

La violencia en las escuelas es un proceso multifactorial que adopta formas diversas en las escuelas del campo y la ciudad, en las localidades rurales y en las colonias de las ciudades de los municipios de Veracruz.

En los años recientes la violencia en las escuelas se ha convertido en un problema público debido a la atención mediática que recibe el bullying; no obstante, no existe en las ciencias sociales regionales estudios sistemáticos que describan y expliquen las causas de éste y otras modalidades de violencia en las escuelas de educación básica, primarias y secundarias.

Para llenar el vacío que ello representa, la investigación desarrollada por nuestro equipo se orientó a la observación directa e indirecta de los estilos de gestión utilizados por los directivos para controlar este problema.

Para tal efecto, analizamos el conjunto de modalidades de violencia en las escuelas mediante una diferenciación de las prácticas que conceptuamos como violencia escolar y violencia contra la escuela. En esta operación conceptual, identificamos como violencia en las escuelas aquellos actos como lesiones, acosos, riñas, violaciones y advertimos que el bullying o acoso, en su modalidad cara a cara o mediada por teléfonos celulares o videos no es la única ni la más frecuente forma de violencia en las escuelas primarias y secundarias de Veracruz.

En general, nuestra investigación advierte acerca de las consecuencias indeseables de la violencia en las escuelas en el aprendizaje, en la vida diaria y en la ciudadanía de los estudiantes implicados en este proceso.

Para nosotros el problema no es un asunto policial sino social en la medida en que la dinámica de estas prácticas articulan otras formas de violencia intra y extraescolar que requieren de igual atención institucional.

Respecto de este punto utilizamos el concepto de campo para describir los contornos y fronteras entre las diversas formas de violencia que se manifiestan en las escuelas. Este concepto nos permite observar cómo los agentes involucrados, estudiantes, padres de familia, directores, medios de comunicación, autoridades estatales, particularmente las educativas, e incluso, los investigadores intervienen mediante estrategias que les permiten gestionar el problema.

En nuestro trabajo observamos con preocupación que si bien comienza a reconocerse que el problema existe, aún no se han desarrollado las capacidades institucionales básicas para gestionarlo con eficiencia.

En el campo de la violencia en las escuelas de Veracruz los estudiantes manifiestan que han sido víctimas o han participado de las dinámicas que ella implica; los profesores están convencidos de la complejidad del problema pero argumentan que no fueron contratados para ello; los directores piensan que son tantos los programas que tienen que gestionar que el referente a la violencia en las escuelas no tiene prioridad en la vida escolar y se limitan a la adquisición de algún candado o herrería para la protección de entradas y salidas de las escuelas; los padres de familia delegan la responsabilidad en los agentes escolares y los gestores del PIVES simplifican la implementación del programa mediante estrategias de distribución simple de los recursos federales asignados al programa.

Los retos para la mejora de la implementación del programa en el campo son formidables y requieren de diagnósticos básicos que permitan la identificación de oportunidades de intervención institucional y civil.

La investigación de frontera realizada se focalizó en las escuelas de los municipios principales de las zonas metropolitanas. El panorama adquiere matices particulares en las escuelas seleccionadas.

De acuerdo a nuestro modelo explicativo y predictivo la violencia en las escuelas de las zonas metropolitanas de Xalapa, Veracruz, Poza Rica y Coatzacoalcos es multifactorial.

En general la violencia en las escuelas en Veracruz es un efecto de las incivilidades, las políticas públicas deficitarias y de la edad, asimismo, en forma secundaria, del clima escolar, el barrio, el turno escolar y el género.

Puede decirse que en general en Veracruz, la violencia en las escuelas es mayor en los casos en los cuales hay más estudiantes de primaria, hombres, en turno matutino, menores de 11 años.

En tales circunstancias, para el conjunto de las zonas metropolitanas puede establecerse una correlación entre la violencia en las escuelas e incivilidades, políticas públicas deficitarias y clima escolar y establecer diferenciaciones para la intervención según las variables de género, edad, subsistema, turno.

Para el caso de Xalapa, la zona metropolitana que incluye la capital de Veracruz, la causalidad tiene una forma diferente.

En efecto, si bien, la violencia en las escuelas depende básicamente de las incivilidades, el clima escolar y las políticas públicas, en este caso, la edad, las representaciones sociales negativas tienen un papel mayor que en el modelo general, además de que el problema de la gestión aparece como la causa menos influyente en el problema.

En el caso de la zona metropolitana de Veracruz, la violencia en las escuelas depende básicamente de las representaciones sociales negativas, la gestión escolar deficiente y las incivilidades y en menor medida del clima escolar, la edad, las políticas públicas deficitarias, el barrio, el género y el turno escolar.

En la zona metropolitana de Poza Rica, la violencia en las escuelas depende básicamente del subsistema, de las incivilidades y el género y las otras variables del modelo tienen mayor peso explicativo, por ejemplo, el barrio, la edad, las representaciones sociales negativas, el turno, las políticas deficitarias y la gestión escolar.

En el caso de la zona metropolitana de Coatzacoalcos, las variables que tienen mayor influencia en la violencia en las escuelas son las políticas públicas deficitarias, las representaciones sociales negativas y el clima escolar.

Puede observarse que no aplica una sola estrategia para todas las zonas metropolitanas.

Los datos arriba referidos indican que las variables adquieren pesos diferentes en cada zona metropolitana, por ejemplo, en Veracruz, donde la mayoría de las variables influyen en el problema la gestión directiva es determinante a diferencia de Xalapa. Asimismo, puede observarse que para los casos de Poza Rica, Coatzacoalcos no es una variable determinante del proceso.

En estas circunstancias, las intervenciones civiles e institucionales deben orientarse mediante diagnósticos profundos y participativos acerca de cómo se correlacionan estas variables en cada escuela. ¿Qué hacer? ¿Cómo intervenir estos procesos articulados?

En general, una estrategia corresponsable en el campo de la violencia en las escuelas depende del control de las incivilidades mediante reglamentos y una ley de convivencia escolar, la mejora de la implementación del PIVES y la focalización de los esfuerzos en los estudiantes de primaria menores a 11 años.

La contención de las incivilidades implica un reglamento construido mediante la deliberación entre los diversos agentes escolares y la divulgación de las leyes civiles y penales; asimismo, implica un equipo antiviolencia en las escuelas que corresponsablemente registre, delibere, atienda, acompañe a los implicados en estos procesos mediante estrategias de prevención. En este proceso es importante un mecanismo gubernamental y civil de la implementación del PES en Veracruz como parte de los efectos vinculantes de una ley de convivencia escolar que incentive la cooperación interinstitucional y civil entre estudiantes, profesores, directivos y autoridades locales para intervenir profesionalmente en los casos de violencia en las escuelas.

En esta tarea es imprescindible un catálogo de estrategias tal como el que ofrece otro material de nuestro proyecto y que está a disposición de los agentes escolares e institucionales para su uso situado en las intervenciones futuras del problema. El manual es un instrumento muy útil para ubicar cuál es la mejor herramienta para controlar o prevenir la violencia en las escuelas veracruzanas. Ojalá que los directivos escolares e institucionales incentiven

su análisis y uso para mejorar la convivencia escolar y la contribución de nuestras escuelas a la formación de ciudadanos reflexivos y responsables de la sociedad que compartimos generacionalmente.



BIBLIOGRAFÍA

- AGAMBEN, G. (2007). Estado de excepción. Adriana Hidalgo: Argentina.
- BARDISA RUÍZ, T. (1997). “Teoría y práctica de la micropolítica en las organizaciones escolares”, en Revista Iberoamericana de Educación, No. 15, *Micropolítica en la Escuela*. Septiembre-Diciembre 1997, España.
- BALL, S. (1989). La micropolítica de la escuela. *Hacia una teoría de la organización escolar*. Paidós: España.
- _____ (2001). Foucault y la Educación. Morata: España.
- BARREIRA, C. (1993). “Representaciones sobre violencia entre jóvenes. Estigma, miedo y exclusión” en Revista Espacio Abierto No. 2, Venezuela.
- BAUMAN, Z. (2008). Archipiélago de excepciones. Katz: España.
- BENJAMIN, W. (2010). Crítica de la Violencia. Biblioteca Nueva: España.
- BLAYA, C. et al. (2006). “Clima y violencia escolar. Un estudio comparativo entre España y Francia”, en Revista de Educación No. 339, España, pp. 293-315.
- _____ (2006). Violences et maltraitances en milieu scolaire. Arman Colin: France.
- BONAL, X., y TARABINI, A. (2010). Ser pobre en la escuela. *Habitus de pobreza y condiciones de educabilidad*. Miño Dávila: Argentina.
- BRINGIOTTI, M. I. et al. (2008). Lugar Editorial: Argentina.
- CAROL SPITZER, T. (2010). “Diagnósticos de la violencia escolar en México” en Furlán, Alfredo y otros (2010). *Violencia en los centros educativos. Conceptos, diagnósticos e intervenciones*. Noveduc: Argentina.

- DELEUZE, G., y GUATTARI, F. (1995). El antiedipo, capitalismo y esquizofrenia. Paidós: España.
- DERRIDA, J. (2010). Fuerza de ley, el fundamento místico de la autoridad, Tecnós, España.
- DOISSE, W. et al. (2005). Representaciones sociales y análisis de datos, Instituto Mora, México.
- DUBET, F. (2011). La experiencia sociológica, Gedisa, España.
- FOUCAULT, M. (2007). “La gubernamentalidad” en Deleuze, Gilles y otros (2007). Ensayos de biopolitica, Paidós, Argentina.
- FURLÁN, A. et al. (2010). Violencia en los centros educativos. *Conceptos, diagnósticos e intervenciones*. Noveduc: Argentina.
- GIANGIACOMO, M. (2010). Cuando la escuela se vuelve un infierno. EMU: México.
- GIDDENS, A. (2002). Un mundo desbocado. Paidós: España.
- HONNETH, A. (2010). Reconocimiento y menosprecio. *Sobre la fundamentación normativa de una teoría social*, Katz, España.
- _____. (2017). La sociedad del desprecio, Trotta, España, pp.127-146
- JODELET, D. (2010). “El movimiento de retorno al sujeto y las representacioens sociales” en Giménez, Gilberto (2010). La sociología hoy, Universidad Católica: Chile.
- KAPLAN, C. et al. (2006). Violencias en plural. *Sociología de las violencias en la escuela*, Milo Ávila: Argentina.
- LUMANN, N. (2002). La sociología del riesgo, UIA: México.
- MATAMALA, A. y HUERTA, E. (2005). El maltrato entre escolares, Antonio Machado libros: España.
- MACLAREN, P. (1998). Multiculturalismo revolucionario, Paidós, España.
- OLWEUS, D. (2006). Conductas de acoso y amenaza entre escolares, Alfaomega-Morata, España.
- ONETTO, F. (2008). Climas educativos y pronósticos de violencia. Noveduc: Argentina.
- ORTEGA RUÍZ, R. et al. (2000). Educar la convivencia para prevenir la violencia. Antonio Machado Libros: España.

- PASILLAS, M. Á. (2011). Resumen. *La teoría por el reconocimiento y el estudio de la violencia en las escuelas*. IV Congreso Iberoamericano: Argentina.
- SÁNCHEZ HERRERA, F. (2010). La violencia en las escuelas secundarias de la zona Xalapa. Tesis de Maestría. UPV: México.
- SANTOS GUERRA, M. Á. (2003). Aprender a convivir en la escuela. Universidad de Andalucía: España.
- SERRANO, Á. (2010). Acoso y violencia en la escuela. *Cómo detectar, prevenir y resolver el bullying*. Ariel: España.
- VELA, R. (2011). Validación y actualización de las metrópolis veracruzanas y detección de sus principales problemas estructurales. CONACYT-Colegio de Veracruz: México.
- VELÁZQUEZ, REYES, L. M. (2009). El cuerpo como campo de batalla. Nuevo Pensamiento: México.
- _____ (2009). Cómo vivo la escuela: oficio de estudiante y microculturas estudiantiles, Lucerna Diógenes, México.
- ZIZEK, S. (2009). Sobre la violencia. *Seis reflexiones marginales*. Paidós: Argentina.
- ZENTELLA, J. C. (2003). Relaciones intermunicipales y gobernabilidad urbana en las zonas metropolitanas de México. El caso de la Zona metropolitana de Xalapa. COLMEX: México.
- ZAVALET BETANCOURT, J. A. (2012). Las interacciones de jóvenes y policías en la zona metropolitana de Xalapa. COLMEX: México.

Otras fuentes

- PROGRAMA NACIONAL ESCUELA SEGURA, Gobierno Federal, México, 2011.
- PROGRAMA INTEGRAL VERACRUZANO DE ESCUELA SEGURA, Secretaría de Educación de Veracruz, 2010.



BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Libros

- AA.VV (2007). “Violencia de género y relaciones de poder: implicaciones para la educación”, *Revista de Educación* 342. Ministerio de Educación: España.
- ABRAMOVAY, M. (2005). “Violencia en las escuelas: un gran desafío”, *Revista Iberoamericana de Educación*. Núm. 38, México, pp. 53-66.
- AGUILERA, M. A. et al. (2007). *Disciplina, violencia y consumo de sustancias nocivas a la salud en escuelas primarias y secundarias de México*. Instituto Nacional de Evaluación Educativa: México.
- ARAUJO, L. (2007). “Violencia y disciplina en primarias y secundarias de México”, *Revista Educación 2001*. Agosto, México, pp. 7-11.
- BALL, S. (1989). *La micropolítica de la escuela. Hacia una teoría de la organización escolar*. Paidós: España.
- BOURDIEU, P. (2000). *La dominación masculina*. Anagrama: México.
- CHARLOT, B., y EMIM, J. C. (1997). *Violences scolaires: representations, pratiques et norms, dans violences at école etat de saviors*. Armand Colin, Francia, p. 5.
- CRUZ, D., y ESPINO, K. (2008). *Cuaderno de trabajo No. 3. Prevención de la violencia y las adicciones: el papel de los valores y las adicciones*. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales/ Secretaría de Educación Pública: México.
- DEBARBIEUX, É. (1997). “La violencia en la escuela francesa: análisis de la situación, políticas públicas y otros informes”, *Revista de Educación*. Núm. 313, México, pp. 79-93.
- _____ (2006). “Violence scolaire, que faire”, *Revue de Sciences Humaines*.

- Núm. 5, Francia, pp. 30-34.
- _____ (2006). *Violence à l'école: un défi mondial?* Armand Colin, Francia, 2006.
- _____ (2007). "Évolution et mesure de la violence à l'école en France: 1966-2006", *Rapport de Observatoire Européen de la Violence Scolaire*. Pp. 111-122.
- _____ (2008). *Les dix commandements contre la violence à l'école*. Odile Jacob: Francia.
- DUBET, F. (2002). *El declive de la Institución*. Gedisa: España.
- FELOUZIS, G. et al. (2002). "La ségrégation ethnique au collège", *Rapport de recherché: École, ville, ségrégation. La polarisation sociale et ethnique des collèges dans l'académie de Bordeaux*. CADIS-LAPSAC, Université de Bordeaux 2, Francia.
- GÓMEZ NASHIKI, A. (2005). "Violencia e institución educativa", *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. Julio-septiembre, México, pp. 693-718.
- _____ (2007). "Bullying: maltrato escolar", *Revista Educación 2001*. Septiembre, México, pp. 38-42.
- LEC, F. y CLAUDE, L. (2007). *Histoires varies des violences à l'école*. Fayard: Francia.
- HOULLÉ, R. (2007). Rapport de Les actes de violence recensés, dans le milieu scolaire, par SIGNA en 2005/2006; Fiche thématique n° 18. Direction de la évaluation, de la prospective et de la performance du ministère de l'Éducation nationale, pp. France, 330-337.
- MORILLAS, D. (2003). *Análisis criminológico del delito de violencia doméstica*. Universidad de Cadiz: España.
- OLWEUS, D. (2006). *Conductas de acoso y amenaza entre escolares*. Alfaomega-Morata: España.
- PONT, B. et al. (2008). "Policy and practice", *Improving School Leadership*. Vol. I, OCDE: Estados Unidos.
- ROCHÉ, S. (1996). *La société incivil*. Seuil: Francia.

- ____ (2001). *La delinquance des Jeunes*. Seuil: Francia.
- ____ (2008). Résumé du rapport L'efficacité des interventions pour lutter contre la violence et la délinquance en milieu scolaire: résultats des évaluations dimpact; pour La Commission du Débat National sur l'avenir de l'École, Chargé de recherche au CNRS, Institut Etudes Politiques PACTE, Grenoble.
- SOUFFRON, K. (2007). *Les violences conjugales*. Les essentiels Milan: Francia.

Materiales institucionales

- INSTITUTO NACIONAL DE EVALUACIÓN EDUCATIVA. Informe (2007). *Para entender la violencia en las escuelas*. México.
- ____ (2007). *Disciplina, violencia y consumo de sustancias nocivas a la salud en escuelas primarias y secundarias de México*. México.
- ENCUESTA NACIONAL sobre dinámicas de relaciones en los hogares. INEGI. Encuesta nacional de exclusión, intolerancia y violencia en las escuelas públicas. EMS de la SEP.

Revistas impresas y electrónicas

- BARDISA, T. (1997). “Teoría y práctica de la micropolítica en las organizaciones escolares”, *Revista Iberoamericana de Educación*. Núm. 15 (sep-dic), Micropolítica en la Escuela: España.
- BLAYA, C. et al. (2006). “Clima y violencia escolar. Un estudio comparativo entre España y Francia”, *Revista de Educación* No. 339. España, pp. 293-315.
- FURLÁN, A. (2003). Reseña de Éric Debarbieux, Alix Garnier, Yves Montoya y Laurence Tichit, “Violence en milieu scolaire: vol 2. Le désordres des choses”, *Revista Electrónica de Investigación Educativa*. Núm. 2, Universidad Autónoma de Baja California, pp. 129-136.
- MONCLÚS, A. (2005). “Violencia escolar: perspectivas desde

Naciones Unidas”, *Revista Iberoamericana de Educación*. Núm. 38, pp. 13-32.

RESUMEN del informe sobre la campaña mundial para terminar con la violencia en las escuelas (2008). Plan Aprender sin Miedo. Memoria de la II Jornada de Cooperación con Iberoamérica sobre Educación en Cultura de Paz. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, 26 al 30 de noviembre de 2007.

ORGANIZACIÓN de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura y Ministerio de Educación y Ciencia de España. Observatorio Ciudadano de la Educación (2005). Violencia escolar. Debate Educativo No. 11, junio 2005, México, pp. 1-4.

SCHOOL SAFETY AND SECURITY LESSONS IN DANGER (2004). Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

SANTANA, M. (s/f). Disponible en: http://www.uesiglo21.edu.ar/site/departamentos/departamentos/economia/pdfs%20dpto%20economia/microeconomia_Mirta_Santana/UNIDAD07.pdf

ANEXO I

Matríg operacional para trabajo de terreno

<i>Variables</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Índices</i>	<i>Instrumentos y técnicas</i>
Violencia escolar	Violencia física	Violaciones sexuales Abusos eróticos Golpes Agresiones y heridas Robos Exclusión, racismo	Entrevistas Grupos focales a víctimas Estadísticas de denuncia
	Violencia simbólica	Apodos, estigmas	Encuesta
Incivilidades	Ruptura de códigos o pequeñas infracciones	Rayones en escuela, destrucción de muebles Consumo de tabaco, drogas y bebidas alcohólicas	Observación Análisis de contenido Entrevistas a directivos, profesores y grupos focales.
	Delitos no penalizables	Pequeños robos	
Violencia intrafamiliar	Violencia física	Golpes, maltrato, abuso	Entrevistas y grupos focales.
	Violencia verbal	Agresión verbal, insultos	
Barrio	Delincuencia de los jóvenes	Índices de delincuencia de jóvenes	Análisis estadístico Grupos focales
	Tipos de familia	Interacciones familiares	

Consumo cultural	Consumo no sacralizado	Nivel de instrucción Tipo de lecturas Uso de videojuegos Uso de televisión y radio	Encuesta y grupos focales.
	Consumo sacramento	Creencias religiosas Valores morales	
Políticas institucionales [SEV-SEP]/ Gestión Escolar	Programa Escuela Segura	Agenda estratégica Operativo Mochila	Análisis de contenido
	Estilo de gestión	Consejos de participación Ciudadana Toma de Decisiones	Entrevistas

ANEXO II

Cronología*

México

- La PGR da pláticas de prevención de la violencia en las escuelas en Veracruz durante 2007, 08/02/07, R.
- La SEP implementa en el DF el PES en coadyuvancia con la CDHDF y las delegaciones, 31/01/07.
- Profesores de la sección 22 del SNTE bloquean la implementación del PES en Oaxaca por conflictos con la policía estatal, 14/02/07, R.
- Los comités de seguridad escolar ya existían en Michoacán, Chihuahua y Estado de México antes de la implementación del PES, 11/03/07, R.
- El presidente de la República propuso el examen antidoping en las escuelas públicas del país, 03/07/07, R.
- El PES se inició el 6 de febrero, 09/06/07, R.
- La Secretaría de Educación de México propuso la implementación de Escuela Segura en una reunión iberoamericana de ministros de Educación realizada en Chile, 25/06/2007, R.
- En Tlalnepantla el gobierno local ofrece reparar en un mes todo desperfecto denunciado en el camino que va de las casas a las escuelas, 18/10/2007, R.
- El pilotaje del PES se realizó de febrero a julio de 2007, 09/02/08, R.
- De acuerdo a las escuelas participantes en el PES el pandillerismo, la desintegración familiar y el graffiti son los principales factores de violencia en las escuelas según 1 175 diagnósticos escolares, 09/02/08, R.

*Cronología construida a partir de fuentes hemerográficas que citan hechos, informaciones, declaraciones y otros temas relevantes sobre la violencia escolar.

- Es recuperada la educación cívica en el nivel básico del país, 26/02/08, R.
- La Dirección de Protección Civil y la Secretaría de Educación distribuyen guía de riesgos y prevención entre escolares de Tijuana, 14/01/09, R.
- El PES se focaliza en 2010 a la prevención de las adicciones, 19/01/2010, R.
- Las autoridades educativas y sindicales del país reconocen el abuso sexual como un factor de riesgo en las escuelas mexicanas, 19/01/2010, R.
- El presidente de la Unión de Padres de Familia en el DF demandó la recuperación del Operativo Mochila, 30/05/10, R.
- Escuela Preescolar del DF recibe la acreditación como un inmueble de calidad de la Secretaría de Economía bajo la norma NMX-R021, 03/06/10, R.
- De acuerdo a los lineamientos de los Consejos Escolares de Participación, a partir de 2011 se harán informes de transparencia en las escuelas, 08/06/10, R.
- De acuerdo al INEE, 44% de los estudiantes de primaria y 63% de los de secundaria han observado riñas en sus escuelas, 21/06/10, R.
- La implementación del Programa Escuela Segura (PES) se realizó sin diagnósticos previos de los 150 municipios inseguros en los cuales se ubican las escuelas participantes en el programa, 21/06/10, R.
- El subsecretario de Educación Básica admite el relajamiento de la disciplina y se manifiesta a favor de una disciplina democrática, 21/06/10, R.

Numeralia

- La SSPDF detiene a 15 narcomenudistas en los entornos escolares en promedio por día, 24/06/09, R.
- El Programa Escuela Segura opera en 24 000 escuelas del país, 21/06/10, R.
- El presupuesto del PES creció de 32 a 226.5 millones de pesos en el periodo 2007-2010, 21/06/10, R.

Veracruz

- Hay impunidad en los casos de abusos sexuales de menores en escuelas públicas, 01/06/2007.
- Veracruz es un foco rojo en maltrato escolar según Encuesta Nacional sobre Dinámica de las relaciones en los hogares del INEGI, 04/06/2007.
- La CEDH y la Asociación de Padres de familia registran 100 casos de abuso y maltrato escolar en Veracruz durante 2007, 19/06/07.
- La presidenta de la Asociación de Padres de Familia de Veracruz anuncia la implementación del Programa Escuela Segura del estado, 03/09/2008.
- De acuerdo con la directora del Instituto de la Mujer en Veracruz, 3 de cada 10 casos de violencia contra menores se registra en escuelas, 30/01/09.
- De 2005 a la fecha, la Comisión Estatal de Derechos Humanos (CEDH) emitió 15 recomendaciones a la SEV por casos comprobados de violación, acoso, maltrato físico y verbal, discriminación y homofobia en contra de niños y adolescentes. En ningún caso los mentores fueron despedidos, 23/02/2009.
- La Procuraduría General de Justicia para el próximo ciclo escolar, en la mayoría de las escuelas públicas de Veracruz iniciará la presentación de obras de teatro guiñol para impulsar una cultura de la legalidad en las nuevas generaciones, 08/07/2009.
- La violencia hacia los infantes dentro de las escuelas en el Estado de Veracruz disminuyó en 2009, pero hay cerca de cinco casos que la Procuraduría de Justicia del Estado investiga en varios puntos de la entidad, 01/08/2009.
- La presidenta de la Asociación de Padres de Familia del Estado de Veracruz informó que los abusos, violaciones a los derechos humanos y violaciones físicas de alumnos por parte maestros persisten en el sistema de educación pública; en este año se han dado de baja a cuatro maestros por esos abusos, 03/09/2009.
- En el marco del Día Internacional de la Juventud, el Instituto Mexicano

de la Juventud presentó la ESTRATEGIA NACIONAL DE PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA EN LAS RELACIONES DE NOVIAZGO, que consiste en una Línea joven 01 800, Correo electrónico, envío de mensajes de texto vía celular SMS y un Foro virtual, así como la impartición de talleres de sensibilización en escuelas secundarias técnicas del país, 12/08/2009.

- El Coordinador Estatal del programa Escuela Segura, Julio César Arango Chontal, aseguró que estos programas, que se han aplicado por instrucciones de la PGR, sí han funcionado, pero sólo en cuanto han involucrado a las escuelas; sin embargo, no se ha evaluado a alumno por alumno, 07/10/2009.
- La presidenta de la Asociación Estatal de Padres de Familia consideró que resultarán insuficientes los 4 000 000 de pesos que canalizó la federación para la aplicación del programa Escuela Segura en 1 000 planteles del estado de Veracruz, 07/10/2009.
- La coordinadora del Centro de Atención y Seguimiento de Educación Preescolar de la Dirección General de Educación Preescolar de la Secretaría de Educación de Veracruz afirmó que, de acuerdo con estudios pedagógicos realizados en varios estados y países, se ha detectado que el niño que utiliza juguetes bélicos se vuelve más agresivo, afectando de este modo el desarrollo integral del niño, 16/10/2009.
- Ante diversos problemas graves que se presentan en algunas instituciones, el coordinador estatal del C-4, Arturo Bermúdez Zurita, anunció que serán 12 las escuelas en el estado de Veracruz, entre preparatorias y secundarias, que tendrán cámaras de video para que los mismos padres de familia puedan conocer de manera directa las conductas de sus hijos, 15/01/2010.
- Elementos de la Policía Municipal de Perote efectúan una revisión en los planteles educativos a nivel secundaria, luego de un acuerdo con directores, maestros y autoridades para dar seguridad a la comunidad estudiantil, 28/02/2010.
- Escuelas primarias de Orizaba y Córdoba fueron integradas al plan operativo Escuela Segura, informó en entrevista el jefe de oficina de

operación y seguimiento de programas institucionales de la Dirección General de Educación Primaria Estatal, 24/03/2010.

- Según el Informe Nacional sobre Violencia de Género en la Educación Básica en México, la mayoría de los niños de primaria han sufrido alguna vez humillaciones o insultos, principalmente por parte de sus compañeros. También revela que 90% de los estudiantes de sexto grado de primaria y de secundaria ha sufrido alguna vez humillaciones o insultos, principalmente por parte de sus propios compañeros varones y sólo 10% no reportó agresión alguna. Las agresiones van desde patadas y empellones hasta golpes con objetos y ser tocados sin su consentimiento, 08/04/2010.
- De acuerdo con una investigación realizada por egresadas de la Facultad de Pedagogía de la Universidad Veracruzana, el nivel educativo más propenso al consumo de drogas es la secundaria, además de que el tabaco y el alcohol son las drogas lícitas que más consumen los jóvenes de entre 10 y 18 años, 17/07/2010.
- Existe un creciente abuso sexual en contra de las y los niños en la entidad, afirma investigadora de la Universidad Veracruzana, y sus edades fluctúan entre los 10 y 15 años: 86% son niñas y 73% son niños, casi todos procedentes de familias disfuncionales, 7/08/2010.
- El presidente del Consejo Estatal de Participación Ciudadana de la PGR comentó que es urgente poner mayor atención en las escuelas primarias y secundarias, en donde los estudiantes son vulnerables a las drogas, 12/08/2010.
- La directora general del COBAEV negó que las pandillas invadan el nivel medio superior, tal como lo dio a conocer la Segunda Encuesta Nacional sobre la Exclusión, Intolerancia y Violencia en las Escuelas de Educación Media Superior para el ciclo escolar, 2009-2010.
- En el marco del proyecto “Acciones para una campaña de lucha contra la exclusión, intolerancia y violencia en las escuelas de educación media superior en México”, la Secretaría de Educación Pública (SEP) se planteó atender el problema de la violencia en las escuelas, privilegiando aspectos como la prevención del uso y abuso

de sustancias como el alcohol y la droga, además de la violencia, exclusión e intolerancia entre los compañeros y los profesores, así como la violencia de género, 19/08/2010.

- Ante la apertura del debate para la legalización de las drogas, el director de Educación Primaria en el Estado dijo que en las escuelas de Veracruz continuará el Operativo Mochila, esto con la finalidad de detectar si en las primeras ya existe presencia de drogas, 23/08/2010.
- Con la finalidad de fortalecer la cultura de la prevención del delito entre los jóvenes, instituciones de educación superior del estado de Veracruz y el Consejo Estatal de Seguridad Pública firmaron un convenio para la instalación de comités universitarios de participación en prevención del delito con estudiantes, 20/10/2010.
- El subsecretario de Educación Pública Federal, , aseguró que a pesar del incremento de violencia e inseguridad en el país, las escuelas en México se mantienen como espacios seguros, 21/12/2010.
- El director del C4 en el estado de Veracruz, Arturo Bermúdez Zurita, confirmó que como parte del programa Escuela Segura comenzaron a instalar desde el año pasado sistemas de circuito cerrado en secundarias y preparatorias de la entidad. Este plan, destacó, fue apoyado por la Asociación Estatal de Padres de Familia y por los padres de los alumnos de las escuelas donde operará el programa. La finalidad es enlazar en total 200 escuelas en el estado, 16/01/2011.
- La presidenta municipal de Zongolica, señaló que el alcoholismo y la drogadicción son dos problemas sociales que se han arraigado de manera alarmante entre los menores de edad que acuden a varias instituciones del municipio; en este sentido ha solicitado al gobierno estatal que participe en los programas de ayuda para los estudiantes, a través de la SEV, del DIF Estatal y de la Secretaría de Salud, para emprender distintas actividades educativas con las que se pueda dar una solución al problema, 20/03/2011.
- El secretario de Organización de la Delegación VI de la Sección 32 del SNTE, advirtió que todas las escuelas de la conurbación Veracruz-Boca del Río se ven intimidadas por la presencia de los

narcomenudistas, 21/03/2011.

- La Escuela Secundaria General 1 Sebastián Lerdo de Tejada contará con un circuito cerrado de televisión para garantizar a padres de familia la seguridad de sus hijos y evitar robos al interior de la misma. Es, quizás, la primera escuela pública que contará con este sistema de vigilancia en la Entidad, 14/08/2009.

Pandillerismo

- El Congreso aprobó la Ley de Responsabilidad Juvenil con 44 votos a favor, con lo cual la legislación en la materia se adecúa a la reforma del artículo 18 constitucional que tiene como propósito establecer los alcances de los sistemas de justicia que se aplican a los adolescentes de los 12 a los 18 años de edad. Con dicha Ley se deroga la Ley de Adaptación Social y de los Consejos Tutelares para Menores Infractores del 19 de septiembre de 1980 y queda establecida la edad penal a los 18 años, ya que se mantenía en 16 desde la época del gobernador Agustín Acosta Lagunes, 11/09/06, ACP.
- Luego de que fue aprobada la ley de Responsabilidad Juvenil y que existen 368 menores de 18 años en los reclusorios de la entidad, la Comisión Nacional de Derechos Humanos exhortó al gobernador de Veracruz, Fidel Herrera Beltrán, para que traslade a los menores que se encuentran en el COAS, 18/ 09/ 2006, ACP.
- El responsable del programa de Comunicación Social e Investigación del Movimiento de Apoyo a Niños Trabajadores de la Calle dijo que, a diferencia de la administración alemanista, en donde se implementaron las razias, hoy los niños que trabajan o viven en las calles de la capital del estado están siendo maltratados por los policías, quienes los detienen por lapsos no prolongados, pero los torturan, interrogan y hostigan sobre supuesta venta de droga; incluso les han rociado gasolina cuando los encuentran en casas abandonadas 18/04/07, ACP.
- El regidor de la Comisión de Seguridad del Ayuntamiento de Xalapa, reconoció que existen aproximadamente 13 zonas inseguras por el

robo a casas habitación y el pandillerismo, 08/04/2008, ACP.

- Dos jóvenes de 18 y 16 años, respectivamente, fueron agredidos por un grupo de pandilleros apodados “Los chacales”, de la colonia Álvaro Obregón; los hechos ocurrieron cuando los jóvenes salían de la escuela Técnica 128 ubicada en el fraccionamiento Inmecafé. Maestros de la escuela Técnica 128 y vecinos de la colonia Inmecafé acusaron que este grupo constantemente arriba al plantel y agrede a los estudiantes, 02/06/08, ACP.
- La titular del Instituto Veracruzano de la Mujer, en conferencia de prensa en el día escolar de la violencia y la paz, dijo que ante las violaciones que cometan los maestros o personal del centro escolar en contra de los menores es necesaria una reforma a la Ley de Educación, en la cual se delimite una sanción administrativa para quien incurra en un delito. Sus palabras fueron: “Ha habido pláticas y hay una gran disposición del secretario de Educación de Veracruz para que exista la reforma para que la violencia a niños y niñas no quede impune”, 30/ 01/09, ACP.
- En Xalapa, a través de la página web titulada “ilovexalapa”, se organizan fiestas para jóvenes de secundaria y preparatoria; en dichas fiestas se ofrece exclusivamente para estudiantes de estos niveles barra libre de vodka, whisky y tequila. En la página aparece como patrocinador el Ayuntamiento de Xalapa. 08/06/09, ACP.
- El Coordinador Estatal de los programas Escuela segura y Operación Mochila, Julio César Arango Chontal, dijo que en 10 municipios de la entidad se aplican éstos por instrucciones de la PGR. Los focos rojos en materia de jóvenes con conductas delictivas en el estado son 10: Xalapa, Córdoba, Veracruz, Tuxpam, Papantla, Poza Rica, San Andrés Tuxtla, Coatzacoalcos y Orizaba. En estos municipios es donde se aplica el programa Escuela Segura. Éste pretende influir en la problemática que tiene que ver con la seguridad, es decir, este proyecto pretende intervenir en materia de prevención de violencia, adicciones, riesgos en la propia escuela y delincuencia. El coordinador estima que “un 30% de la población escolar ha sufrido o presentado alguna conducta

relacionada con alguna tipo de situaciones de violencia". 07/10/09, ACP.

- El regidor y presidente de la Comisión Edilicia de Policía, Prevención Social y Protección Civil, José Luis Lárraga Cruz, aceptó que el pandillerismo es un fenómeno que está en constantemente crecimiento en la ciudad. En Xalapa, afirma que se conocen alrededor de 80 pandillas identificadas; sin embargo, se sabe de la existencia de más. De acuerdo con el regidor, este es un problema que se agrava ante la falta de policías. 10/10/09, ACP.
- El titular de la Comisión de Protección Civil, en entrevista, señaló que al menos 30% de las bandas que operan en la ciudad se localizan en la zona oeste del municipio; las colonias registradas en el área perimetral son: Lomas del Seminario, Lomas de San Roque, Cerro Colorado y Plan de Ayala; son 70 pandillas identificadas. 11/11/09, ACP.
- El coordinador de la Policía Intermunicipal Xalapa-Banderilla-Tlalnelhuayocan reconoció que el pandillerismo en Xalapa se ha incrementado. Comentó que actualmente se han detenido a niñas de 13 años alcoholizadas e incluso drogadas. Detalló que los 715 elementos con los que cuenta la corporación son rotados en tres turnos. 19/11/09, ACP.
- Un reporte de la policía intermunicipal arrojó que 2 542 jóvenes fueron detenidos durante el año pasado, de los cuales 548 fueron intervenidos por actos vandálicos, en su mayoría en colonias populares como la Progreso Macuiltépetl y la Ferrer Guardia. De acuerdo con el reporte de incidencia, las colonias Progreso Macuiltépetl, Carolino Anaya, Francisco Ferrer Guardia, Revolución y Rafael Lucio son víctimas constantes de los pandilleros, así que en cada una de ellas fue necesario reforzar la presencia policiaca, 21/02/10, ACP.
- Las autoridades educativas del estado aún no han determinado por cuánto tiempo será suspendido el maestro Ángel Rumel Trejo Pérez, que golpeó a una madre de familia. 15/03/10, ACP.
- Incremento de pandillas juveniles, las cuales están integradas por menores que oscilan entre 12 y 17 años de edad, de escuelas

secundarias y preparatorias, 07/06/10, ACP.

- Un reporte de la Coordinación de la Policía Intermunicipal revela la existencia de aproximadamente unas 50 pandillas en toda la capital y la zona conurbada, 08/06/10, PL.
- El alcalde de Xalapa minimizó la existencia de pandillas en la capital. Sobre las acciones para combatir la delincuencia, dijo que únicamente se están implementando medidas como mejorar la iluminación, limpieza de diversos lugares, rondines, la dotación de radios, patrullas, motos, instalación de cámaras, con recursos federales, para disminuir el vandalismo. 08/06/10, ACP.
- Encontraron en la Reserva Territorial el cuerpo de Eugenio León Fernández Martínez, un niño de 15 años, quien fue torturado y asesinado. Los pandilleros señalados como responsables fueron liberados en medio de irregularidades. Vence el plazo de segunda detección establecido por el Subprocurador General de Justicia en el Estado. La familia se encuentra bajo amenazas de los pandilleros. Uno de pandilleros es hijo de judicial o ex judicial y el otro es hijo de un militar; de acuerdo con vecinos, dichos jóvenes están relacionados con la pandilla de nombre “Street 13” que opera en la colonia Progreso. El cuerpo del joven presentó una señal de un juego de gato, apodo de uno de los pandilleros. 19/06/10, ACP.
- Manlio Palomeque Acevedo, presidente de la Fundación “Por el Respeto a la Vida”, afirma que si no se atiende a jóvenes agrupados en 100 pandillas de la ciudad capital, se corre el riesgo de que formen parte del crimen organizado. La edad fluctúa entre 13 y 17 años; la mayoría de éstos pertenecen a las colonias populares de la periferia como la Veracruz, Carolino Anaya y Revolución. Específico que el desempleo es el factor que detona el crecimiento de las pandillas de jóvenes, ya que sin otra alternativa se agrupan para delinquir, 23/06/10, Xalapa, Veracruz, veracruzanos.info.
- Los niños de la escuela primaria Leonardo Pasquel, de la colonia El Porvenir II, dejan la primaria a causa de las drogas y el pandillerismo. El director de la primaria expuso que niños de las colonias de la

periferia se introducen desde los siete años en el mundo de las adicciones. Los fines de semana, hasta 150 menores de edad son detenidos por violaciones al bando de buen gobierno, 21/07/10, ACP.

- En la escuela Secundaria General 2 Julio Zárate no dejan entrar a los alumnos que no se peinan de cierta manera. 30/08/10, ACP.
- La Agencia Primera Especializada en Delitos Sexuales y Protección a la Familia dejó en libertad al estudiante de Arquitectura de la Universidad Veracruzana, por no encontrar elementos que lo hagan responsable del crimen de la estudiante Laura Jennifer García Ávila, de 13 años, asesinada la tarde del jueves 22 de octubre de 2009, en la colonia Cerro Colorado, 05/09/10, ACP.
- Padre de familia atestiguó que alumnos de la escuela Secundaria General 2 Julio Zarate son victimas de vándalos que les exigen dinero, 08/09/10, ACP.
- Padres de familia de la primaria Niños Héroes se reunieron el 21 de octubre de 2010 y exigieron que dos menores de edad que presuntamente violentaron sexualmente con un palo a otro niño más pequeño que ellos sean expulsados, a la vez que reclamaron a la directora el haber callado sobre este problema, 21/09/10, ACP.
- El supervisor regional en la zona centro del Instituto Consorcio Clavijero, José Manuel Sánchez Ramírez, dio a conocer que han sido víctimas del hampa; esto después de que robaron 15 terminales y dos servidores en el Telebachillerato de Palmira en Mariano Escobedo, dos terminales en el Naranjal y cuatro terminales en la ESBAO de Córdoba; el total de monto robado asciende a 100 000 pesos, 28/09/10, ACP.
- En la localidad del Ranchillo, perteneciente al municipio de Las Vigas, un menor de 13 años se suicidó ahorcándose. Las conclusiones de los motivos del suicidio se relacionan con el hecho de que su maestra había citado a sus padres para notificarles que el adolescente iba irregular en su desempeño escolar, y temió ser golpeado por sus padres. 13/10/10, ACP.
- El gobernador del Estado, Fidel Herrera Beltrán, instaló comités universitarios de participación de prevención del delito, 20/10/10, ACP.

- El subsecretario de Educación Media Superior del gobierno del estado se opone al toque de queda propuesto por alcalde porque violenta los derechos humanos. 28/10/2010, ACP.
- En la escuela primaria Federico Froebel, del puerto de Veracruz, los padres de familia se encuentran preocupados debido a que la semana pasada una mujer entró a las instalaciones de la escuela y les robó a las niñas sus aretes, entre otras pertenencias. 26/11/10, ACP.
- La Procuraduría de la Defensa del Menor y la Familia recientemente dio a conocer que en el estado de Veracruz más de 5 000 niños trabajan y/o viven en la calle. La asociación civil Movimiento de Apoyo para niños Trabajadores de la Calle AC ha dado a conocer que, tan sólo en Xalapa, la población de niños trabajadores y en situación de calle es de alrededor de 300 menores, 31/01/10, IG.
- El secretario de Educación de Veracruz dio a conocer que se intensificarán las medidas en materia de Protección Civil en las escuelas, a causa de sucesos como la balacera del pasado jueves, donde los profesores y alumnos no supieron reaccionar adecuadamente, 17/01/11, ACP.
- Un diputado del partido Nueva Alianza declaró que hacer la preparatoria obligatoria lograría terminar con muchos ninis y sacaría a los jóvenes de la delincuencia organizada. 30/01/11, ACP.

ANEXO III

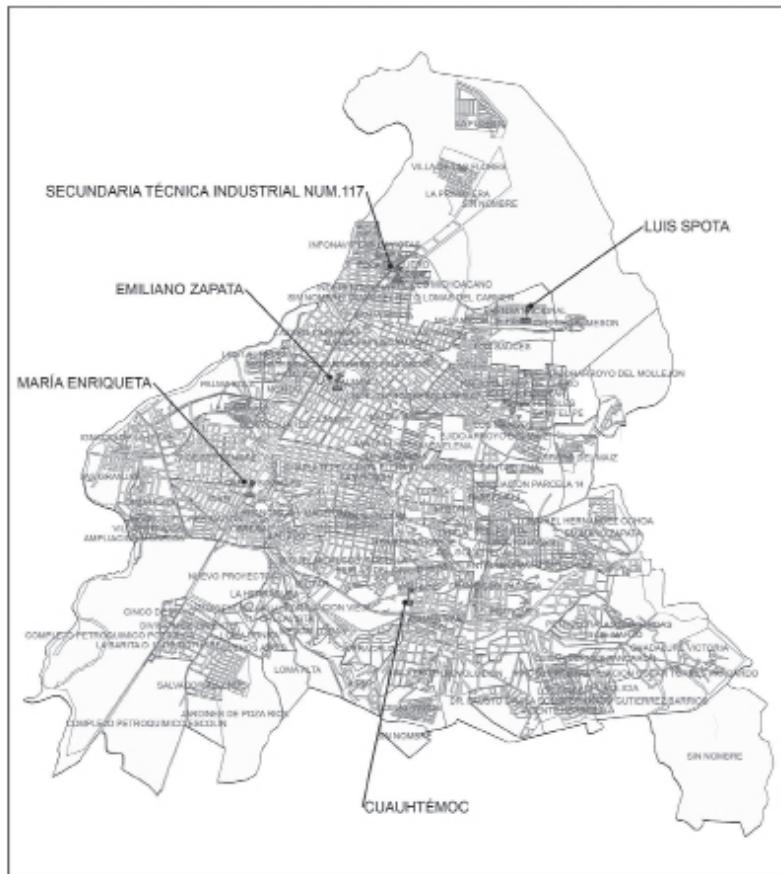
Muestra

La muestra cuantitativa se constituyó mediante la base de datos del Gobierno Federal de las escuelas inscritas en el Programa Escuela Segura en Veracruz, en los municipios 039, 087, 193 y 131; mientras que la muestra cualitativa se diseñó con base en las modalidades de escuelas primarias y secundarias de los municipios seleccionados.



Muestra de escuelas seleccionadas Municipio de Poza Rica

Universidad Veracruzana



SIMBOLOGÍA	
■	PRIMARIA
■	SECUNDARIA
<input type="checkbox"/>	VIALIDAD
<input type="checkbox"/>	MANZANAS
<input type="checkbox"/>	COLONIAS
<input type="checkbox"/>	LIMITES MUNICIPAL

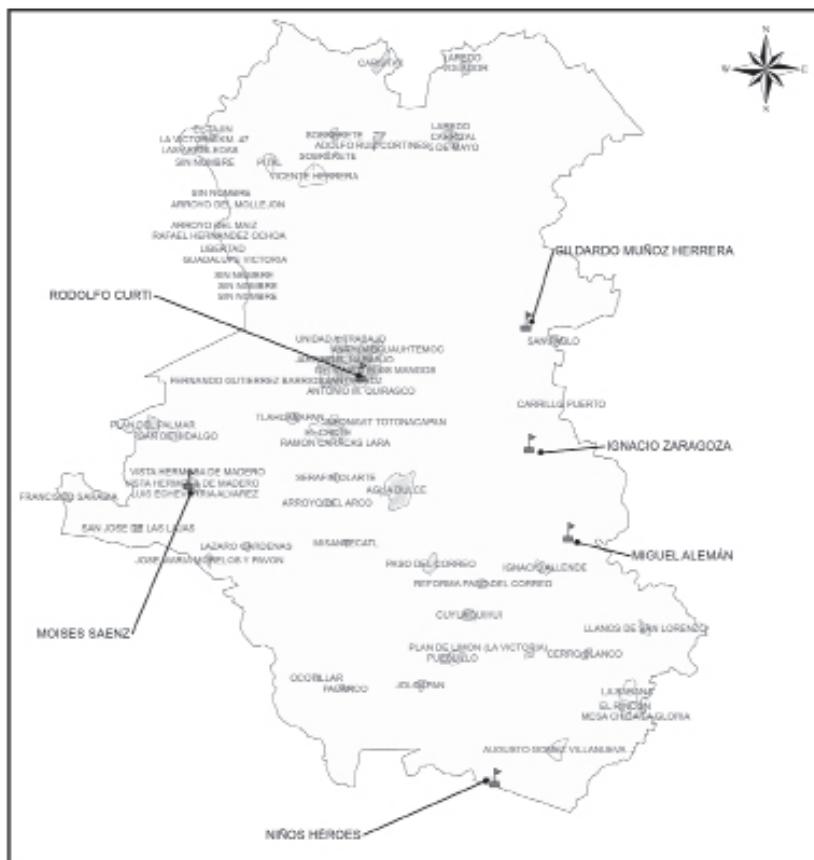
Secretaría de Educación de Veracruz (SEV)

Elaborado por:
Magda J. Dorantes Santisbón
Carolina E. Sánchez Ramírez
Alberto Bielefeldt

Muestra de escuelas seleccionadas Municipio de Papantla



Universidad Veracruzana

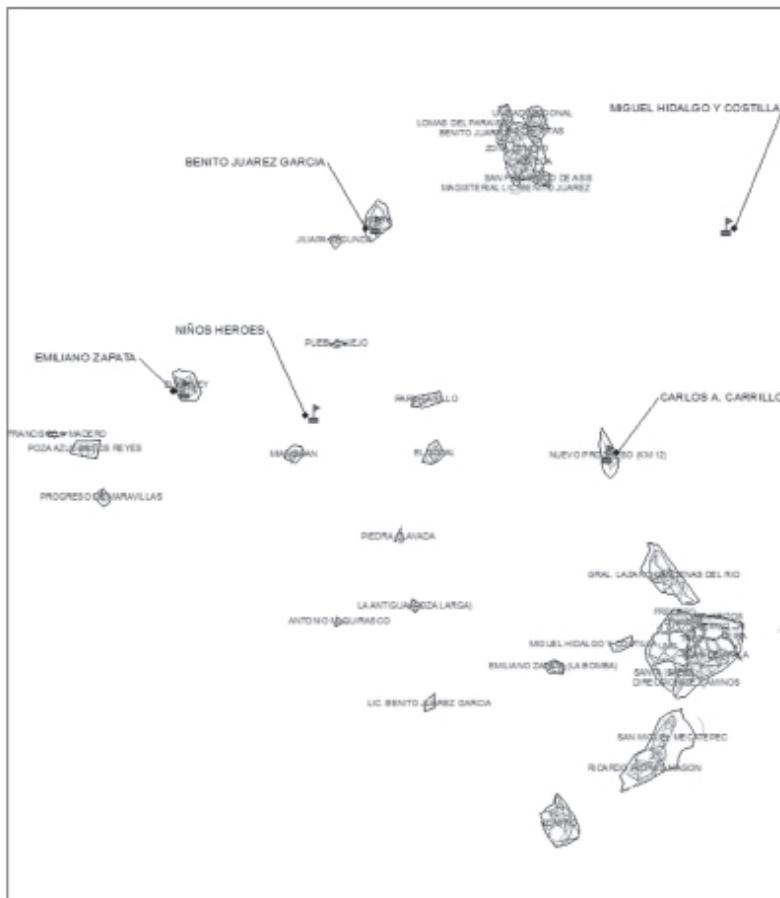


SIMBOLOGÍA	Secretaría de Educación de Veracruz (SEV)
■ PRIMARIA	VIALIDAD
■ SECUNDARIA	COLONIAS
■	LÍMITE MUNICIPAL



Universidad Veracruzana

Muestra de escuelas seleccionadas Municipio de Tihuatlán



SIMBOLOGÍA

	PRIMARIA		VIALIDAD
	SECUNDARIA		MANZANAS
			COLONIAS

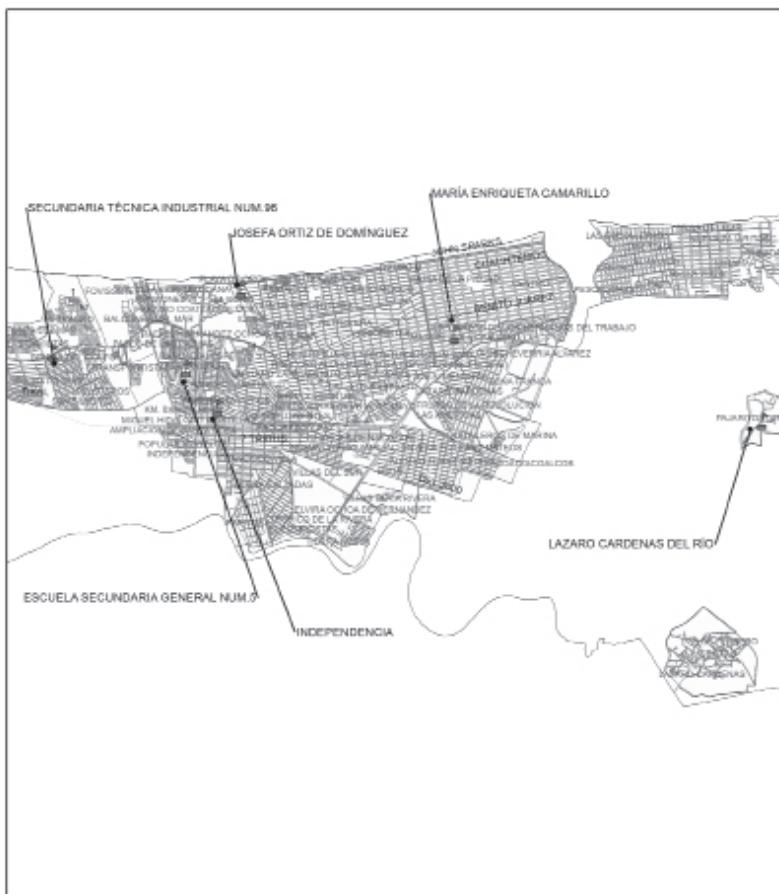
Secretaría de Educación de Veracruz (SEV)

Elaborado por:
Magda J. Dorantes Santisbán
Carolina E. Sánchez Ramírez
Alberto Bielefeldt

Muestra de escuelas seleccionadas Municipio de Coatzacoalcos



Universidad Veracruzana



SÍMBOLOGÍA	Secretaría de Educación de Veracruz (SEV)
 PRIMARIA	— VIALIDAD
 SECUNDARIA	<input type="checkbox"/> MANZANA
	<input type="checkbox"/> COLONIA
	<input type="checkbox"/> MUNICIPIO

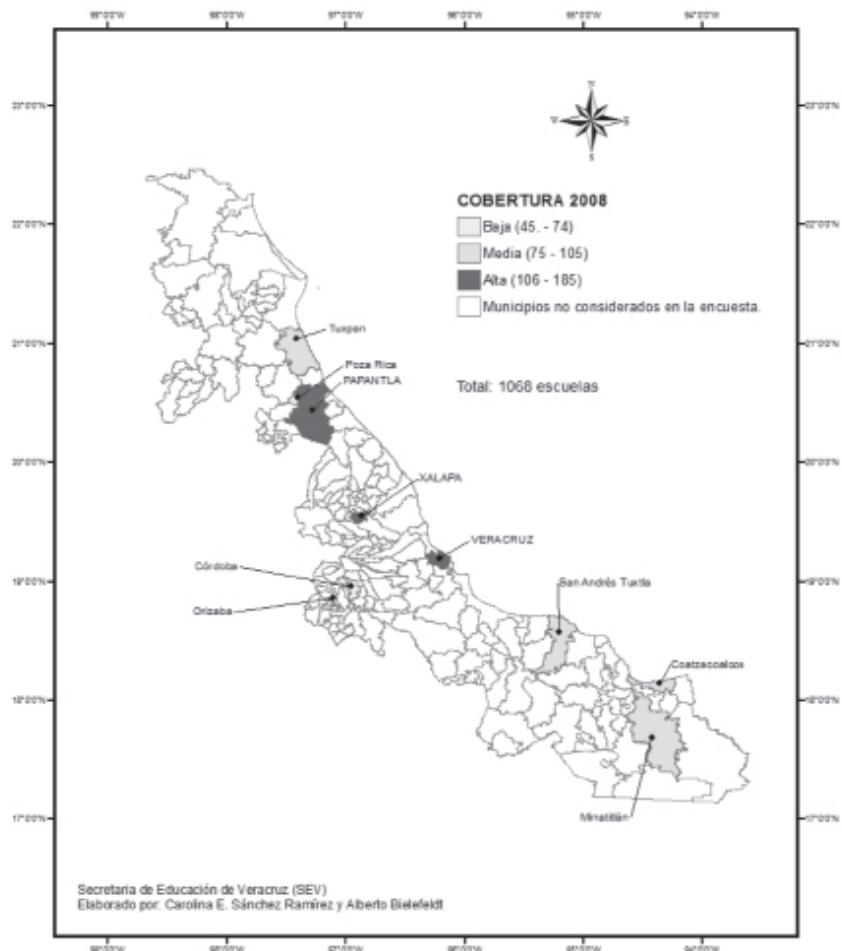


ANEXO IV

Cobertura del Programa Escuela Segura 2008



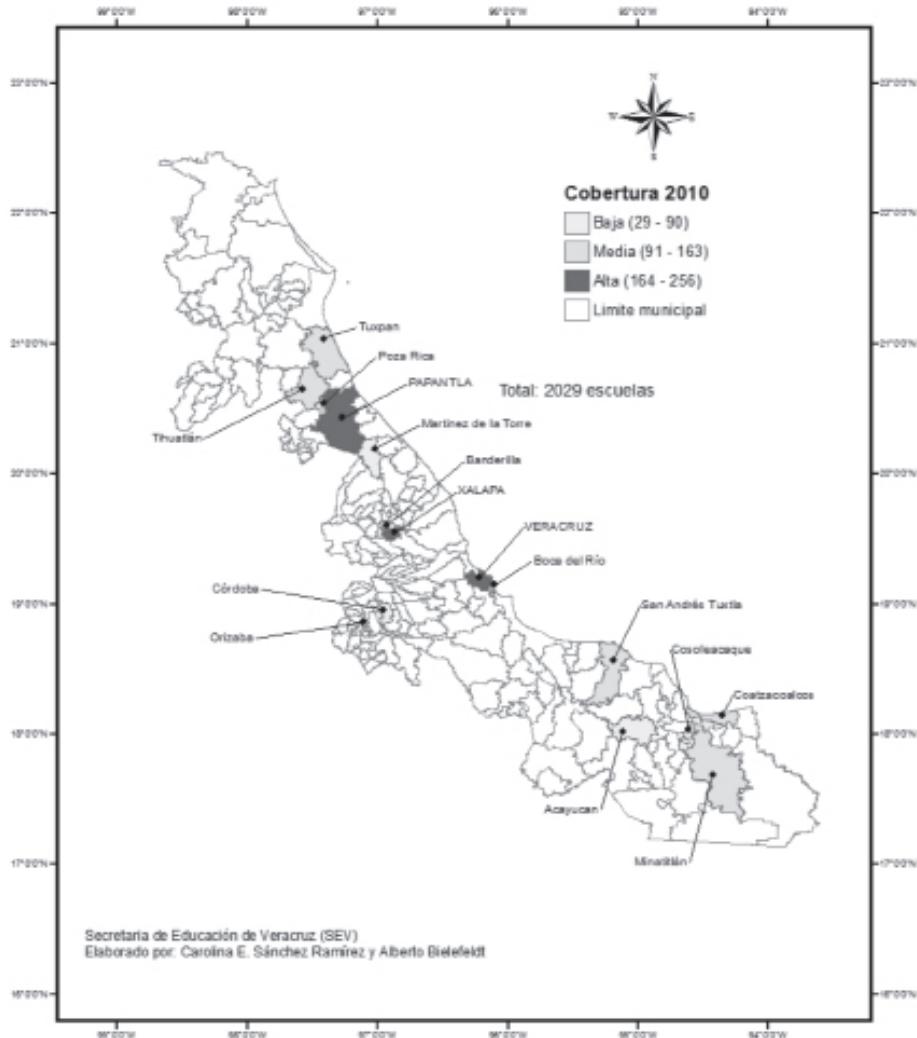
Universidad Veracruzana





Universidad Veracruzana

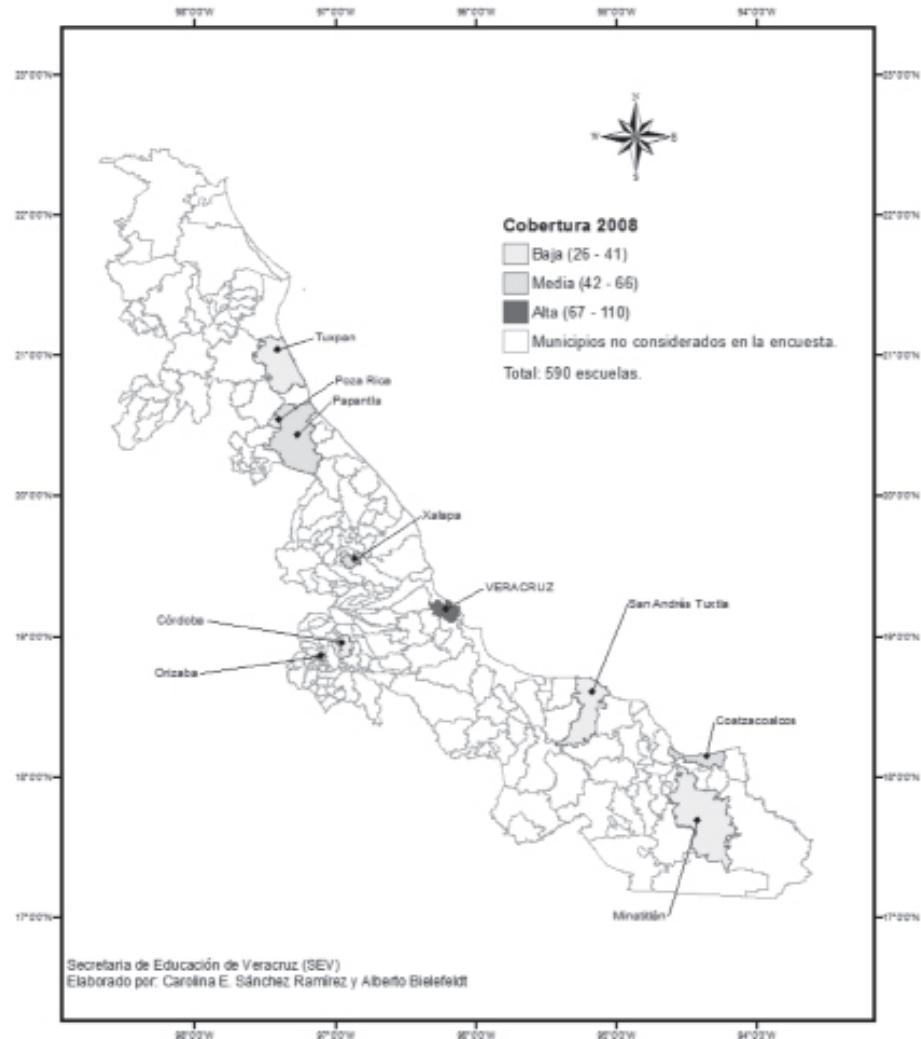
Cobertura del Programa Escuela Segura 2010



Cobertura del Programa Escuela Segura Nivel Primaria 2008



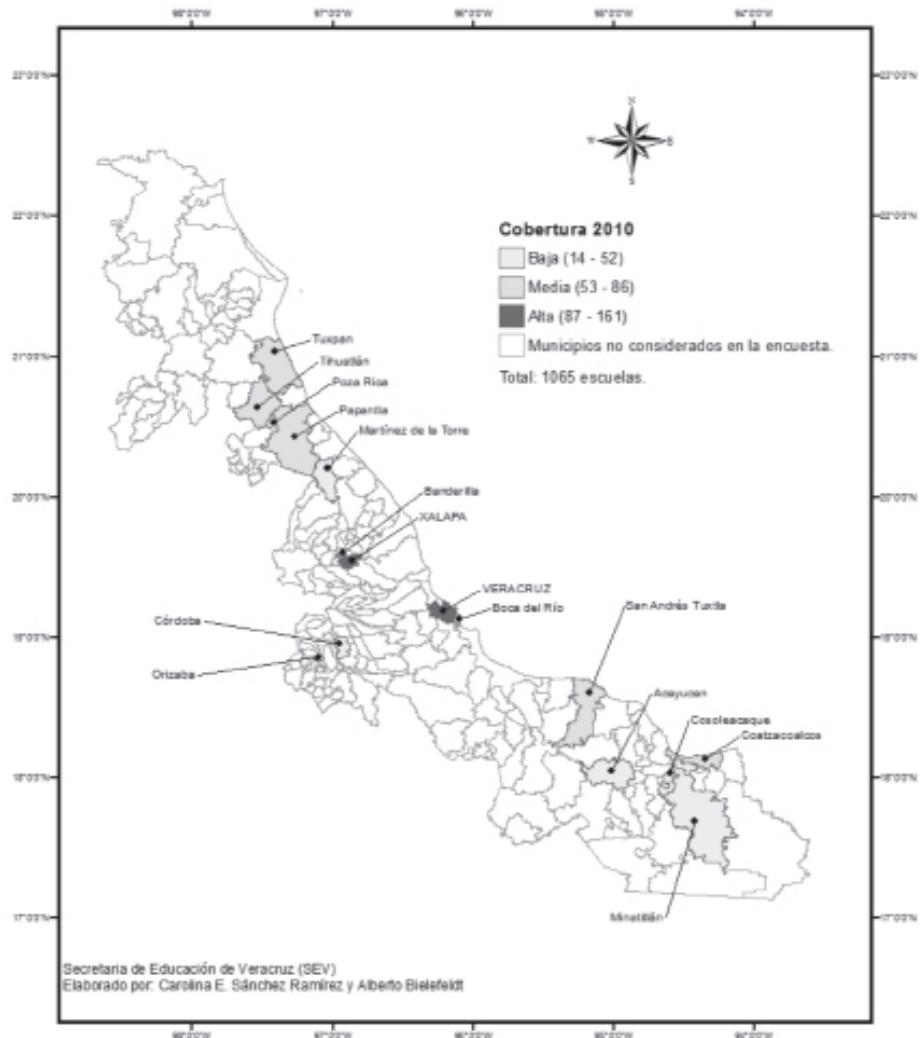
Universidad Veracruzana





Universidad Veracruzana

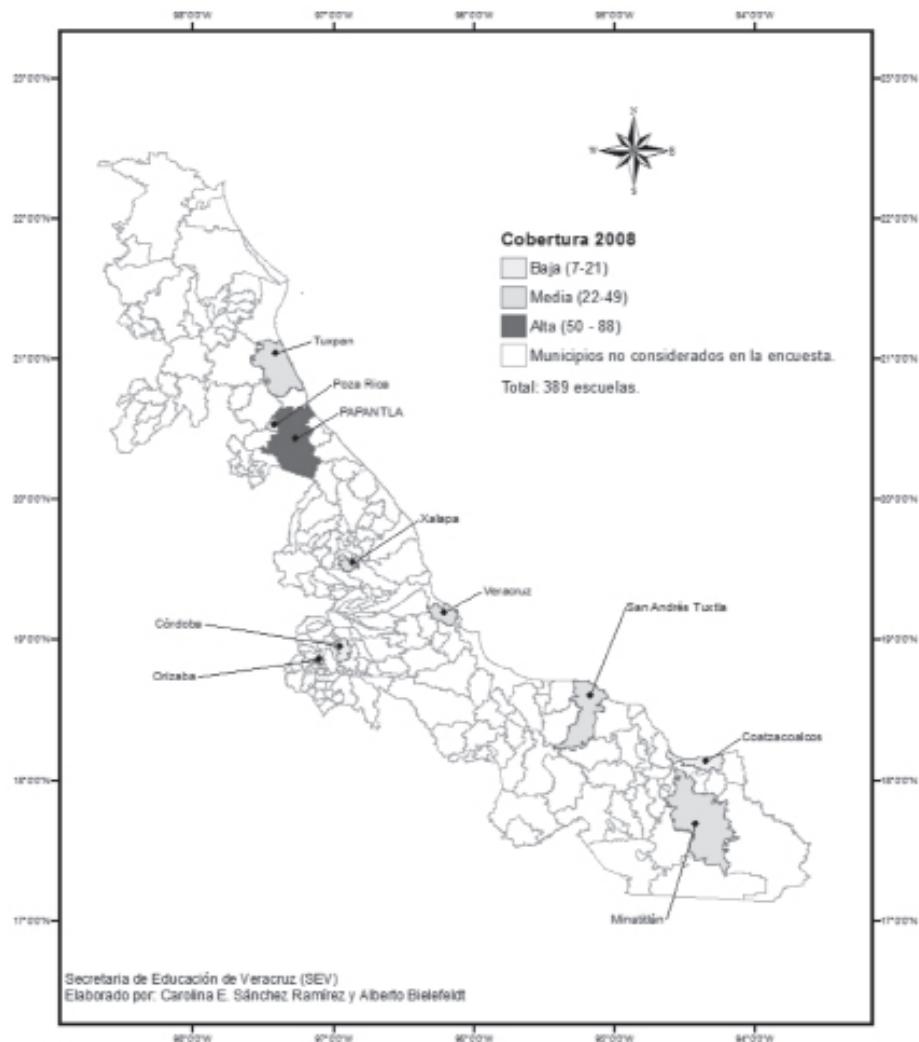
Cobertura del Programa Escuela Segura Nivel Primaria 2010



Cobertura del Programa Escuela Segura Nivel Secundaria 2008



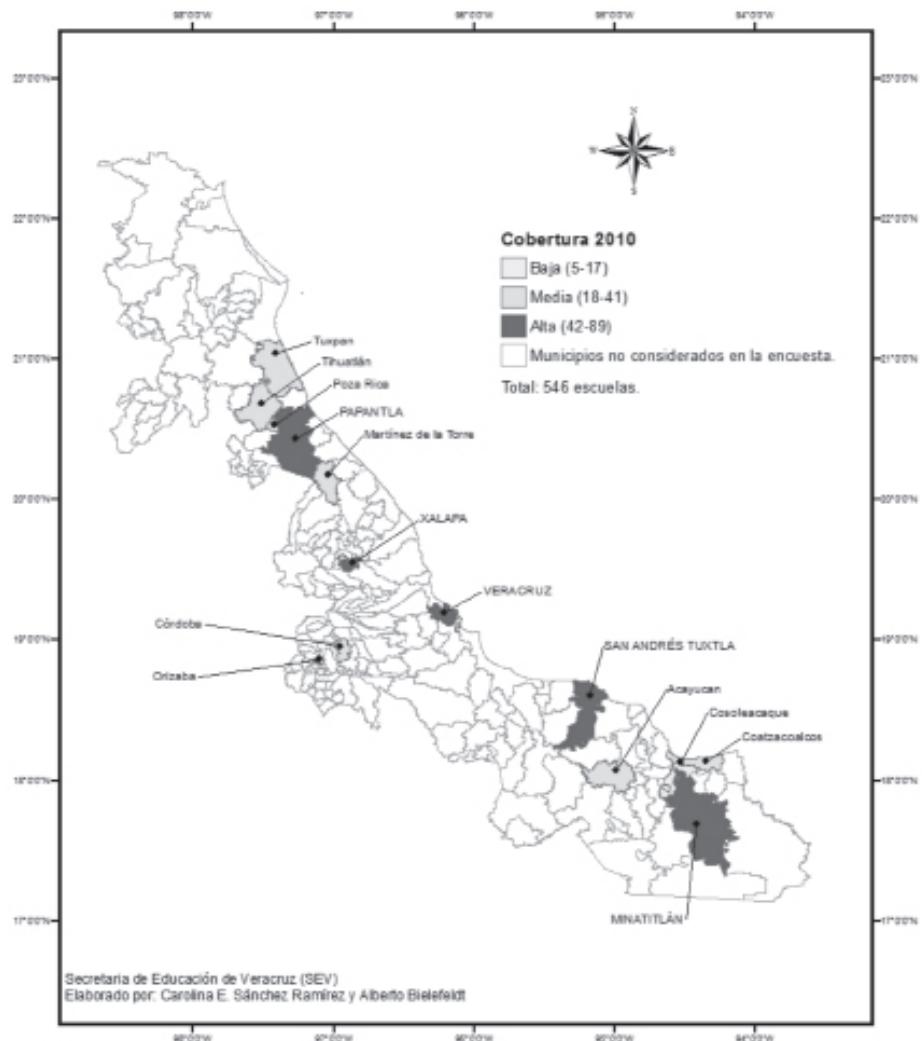
Universidad Veracruzana





Universidad Veracruzana

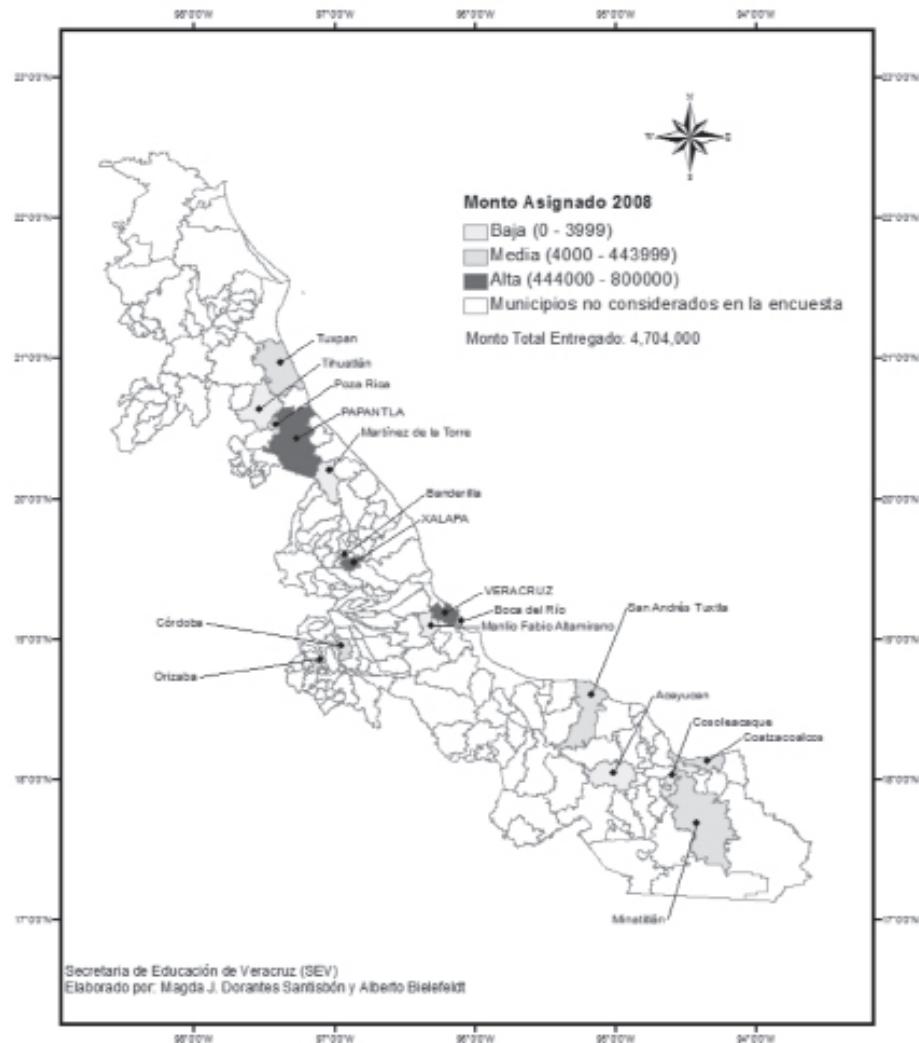
Cobertura del Programa Escuela Segura Nivel Secundaria 2010



Monto Asignado Programa Escuela Segura 2008



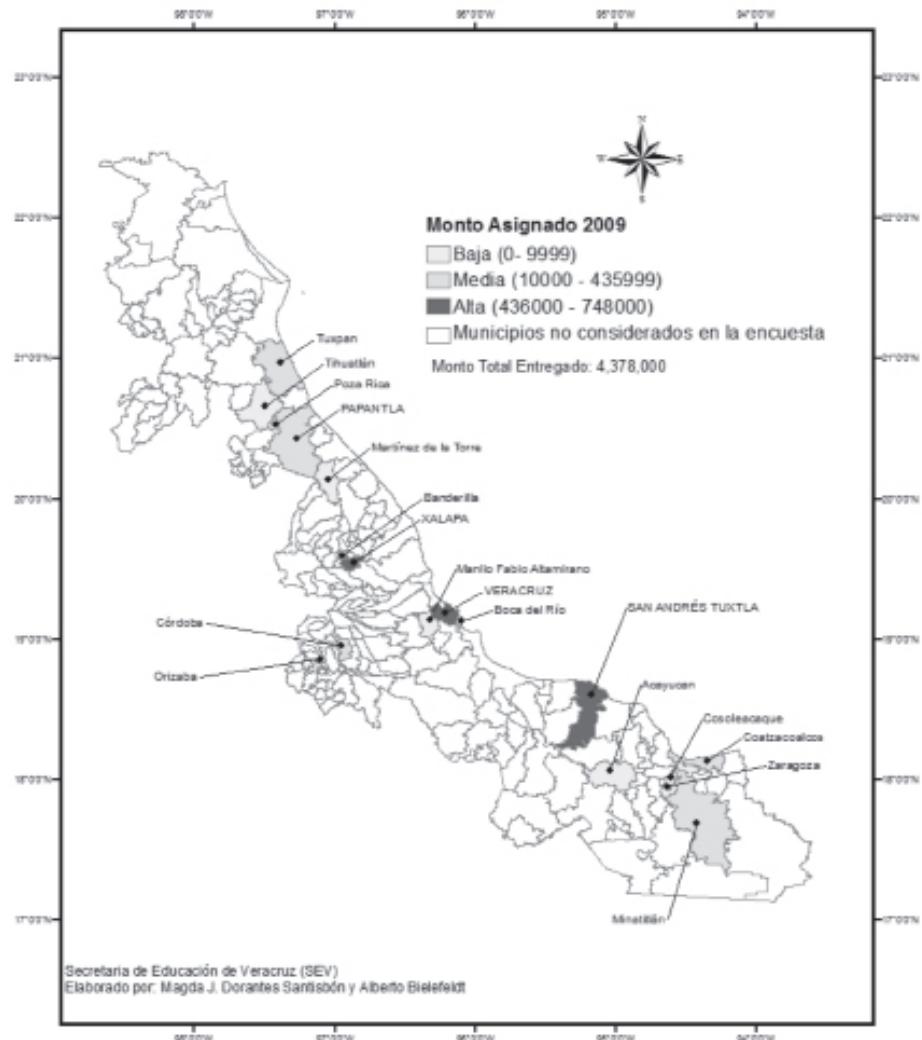
Universidad Veracruzana





Universidad Veracruzana

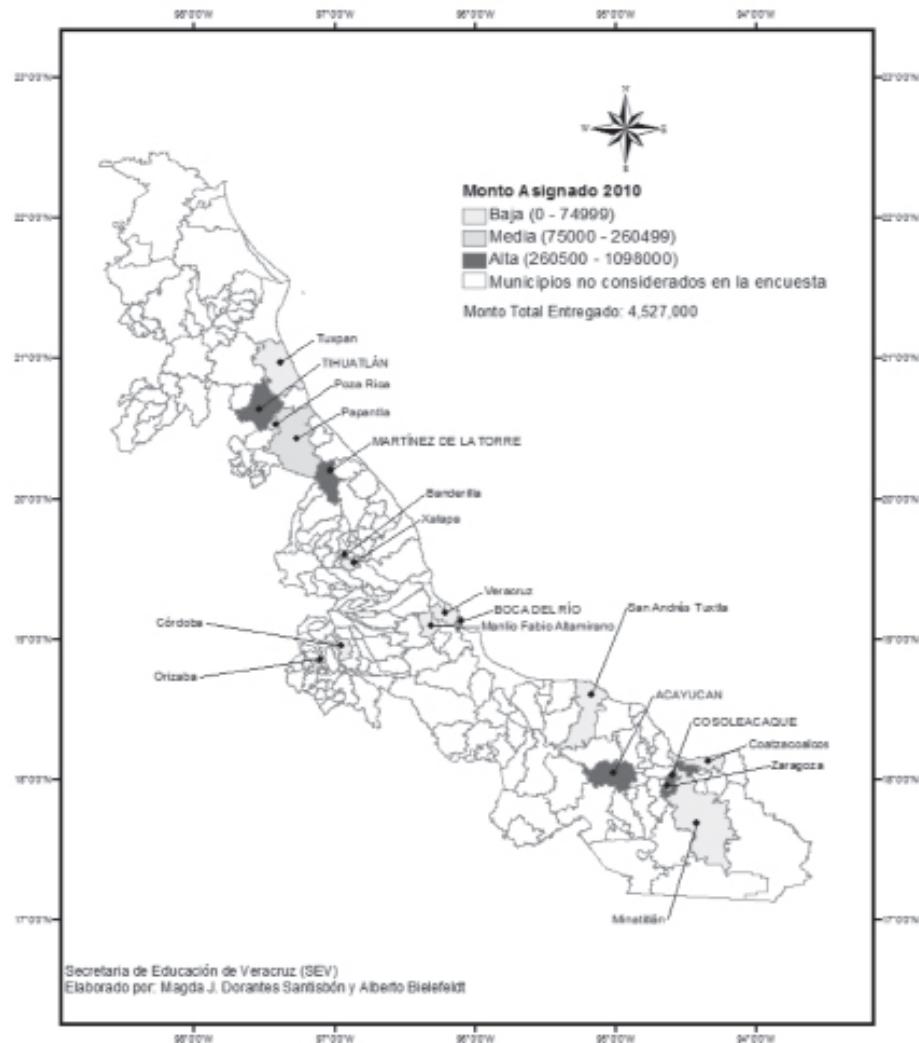
Monto Asignado Programa Escuela Segura 2009



Monto Asignado Programa Escuela Segura 2010



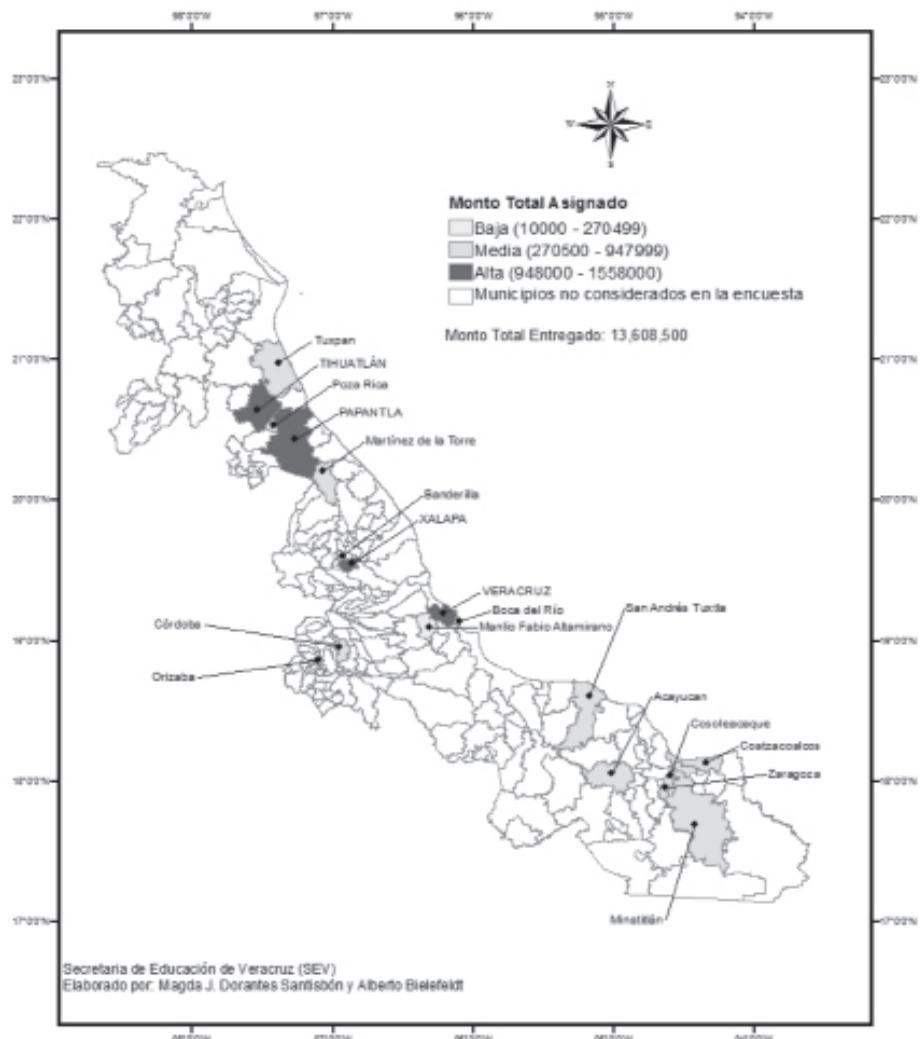
Universidad Veracruzana





Universidad Veracruzana

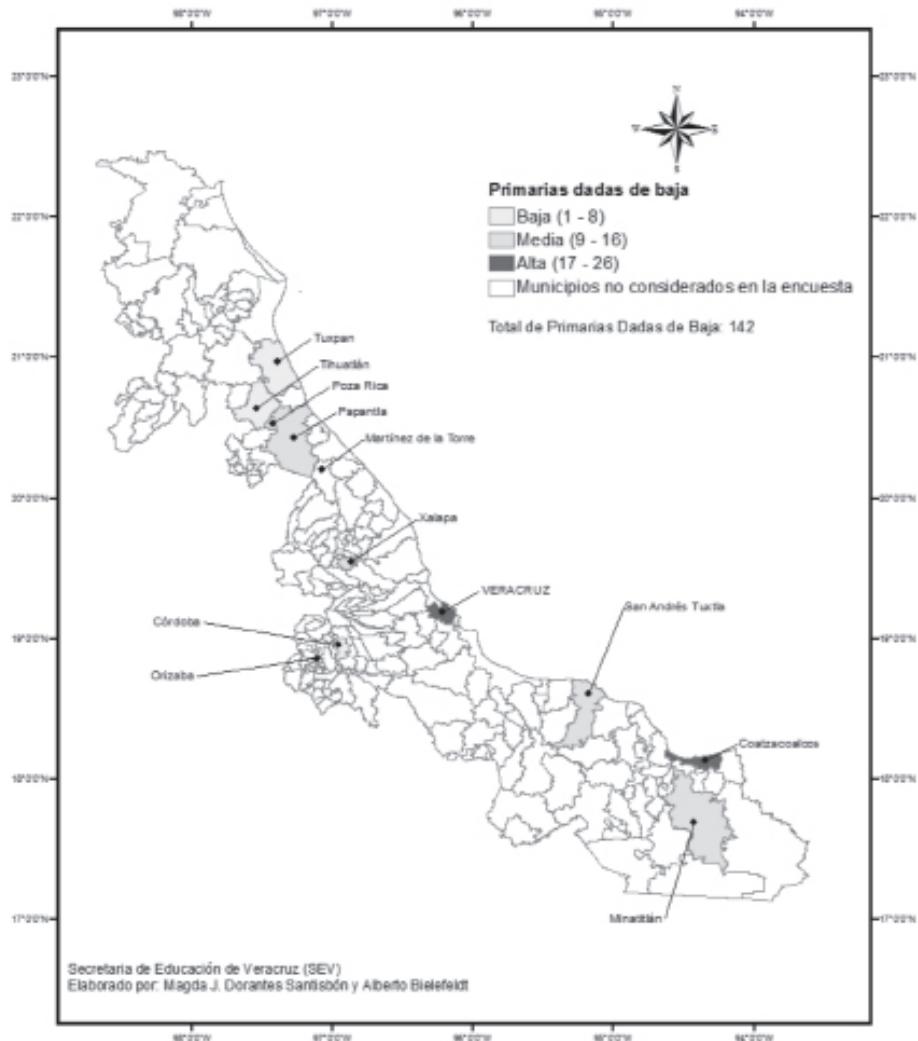
Monto Asignado Programa Escuela Segura Monto Total



Primarias federalizadas dadas de baja



Universidad Veracruzana





ÍNDICE

Introducción	7
<i>José Alfredo Zavaleta Betancourt, Ernesto Treviño y Modesta Jiménez</i>	
Capítulo I	17
Emergencia de la violencia escolar como objeto de estudio	
<i>José Alfredo Zavaleta Betancourt y Francisco Sánchez Herrera</i>	
Capítulo II	29
Las zonas metropolitanas de Veracruz	
<i>José Alfredo Zavaleta Betancourt</i>	
Capítulo III	49
El análisis multivariado: un modelo predictivo de regresión lineal múltiple	
<i>José Alfredo Zavaleta Betancourt y Alberto Bielefeldt</i>	
Capítulo IV	65
El modelo predictivo de regresión lineal múltiple: Zona Metropolitana de Xalapa	
<i>José Alfredo Zavaleta Betancourt y Alberto Bielefeldt</i>	
Capítulo V	79
El modelo predictivo de regresión lineal múltiple: Zona Metropolitana de Veracruz	
<i>José Alfredo Zavaleta Betancourt y Alberto Bielefeldt</i>	

Capítulo VI	95
El modelo predictivo de regresión lineal múltiple: Zona Metropolitana de Poza Rica	
<i>José Alfredo Zavaleta Betancourt y Alberto Bielefeldt</i>	
Capítulo VII	109
El modelo predictivo de regresión lineal múltiple: Zona Metropolitana de Coatzacoalcos	
<i>José Alfredo Zavaleta Betancourt y Alberto Bielefeldt</i>	
Conclusiones	121
Bibliografía	127
Bibliografía complementaria	131
Anexo I	135
Matríz operacional para trabajo de terreno	
Anexo II	137
Cronología	
Anexo III	149
Muestra	
Anexo IV	155
Cobertura del Programa Escuela Segura 2008	

Información de los autores

José Alfredo Zavaleta Betancourt

Investigador de Tiempo Completo en el Instituto de Investigaciones Histórico Sociales de la Universidad Veracruzana.

Contacto: zavaletabetancourt@gmail.com | azavaleta@uv.mx

Alberto Bielefeldt

Sociólogo especialista en asuntos urbanos.

Contacto: abielefeldt@gmail.com

Francisco Sánchez Herrera

Estudiante del Doctorado en Historia y Estudios Regionales de la Universidad Veracruzana.

Contacto: fsanchezh25@gmail.com

Ernesto Treviño Ronzón

Investigador de Tiempo Completo en el Instituto de Investigaciones Histórico Sociales de la Universidad Veracruzana.

Contacto: erneztotr@gmail.com | etrevino@uv.mx

Modesta Jiménez Orozco

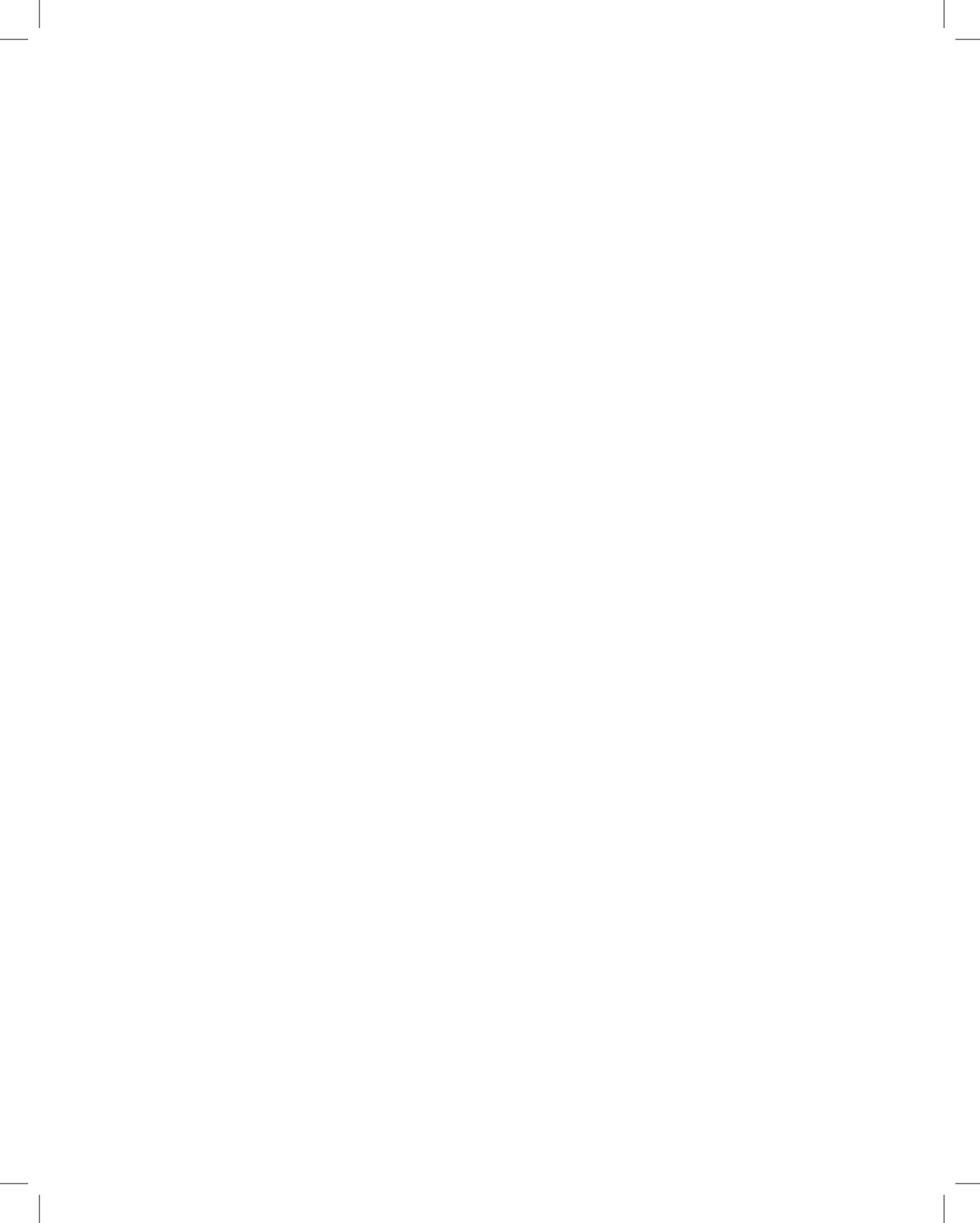
Académica de Tiempo Completo en la Facultad de Pedagogía de la Universidad Veracruzana, región Xalapa.

Contacto: modejimenez@hotmail.com



Esta obra fue producida con fondos públicos concursables administrados por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Para su publicación se siguieron los protocolos institucionales de dictaminación vigentes en la Universidad Veracruzana.

Los autores agradecemos y reconocemos al CONACYT, a la Universidad Veracruzana y a la Secretaría de Educación Pública por su apoyo en la realización y divulgación de esta investigación.



Siendo rectora de la Universidad Veracruzana
la doctora Sara Ladrón de Guevara González,

La gestión de la violencia en las escuelas de educación básica en Veracruz,
coordinado por José Alfredo Zavaleta Betancourt, Ernesto Treviño Ronzón y

Modesta Jiménez Orozco,

se terminó de imprimir en junio de 2014,

en Master Copy S.A. de C.V., avenida Coyoacán núm. 1450,
col. Del Valle, deleg. Benito Juárez, 03220, México D.F.

La edición consta de 300 ejemplares más sobrantes para su reposición.

Edición: los coordinadores.

Formación: Jorge Cerón.