

# Prevención del delito y tecnología: La instalación de cámaras de videovigilancia y alarmas como medida de protección de los hogares en México

Lucía Carmina Jasso López <sup>(1)</sup>

## ***Crime prevention and technology: the installation of video surveillance cameras and alarms as a measure of protecting households in Mexico***

### **Resumen**

En el presente artículo se estudia la prevalencia del uso de tecnología en materia de prevención del delito. Particularmente se analiza la instalación de cámaras de videovigilancia y alarmas como medidas de protección de los hogares en México a partir de los resultados de la Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (ENVIPE). Se parte de la hipótesis que la inversión de los hogares en medidas de prevención del delito vinculadas a tecnología ha incrementado en los últimos años y existen diferentes perfiles de personas que invierten en tecnología para proteger sus hogares que no están únicamente relacionados a la victimización y nivel socioeconómico alto.

### **Palabras clave:**

alarmas vecinales, prevención del delito, tecnología, video vigilancia y percepción de inseguridad.

### ***Abstract:***

*In this article, I study the prevalence of the use of technology in crime prevention. The installation of video surveillance cameras and alarms is particularly analyzed as measures to protect homes in Mexico based on the results of the National Survey of Victimization and Perception of Public Safety (ENVIPE). It is based on the hypothesis that investment in households crime prevention, measures linked to technology has*

---

1 Grado académico: Doctora en políticas públicas

Institución o dependencia en donde labora: Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México

Líneas de investigación: Seguridad pública y políticas públicas para la reducción y prevención de la criminalidad

Dirección postal: Circuito Mario de la Cueva s/n, Ciudad de la Investigación en Humanidades, Ciudad Universitaria, C. P. 04510, Coyoacán, México, D. F.

*increased in recent years and there are different profiles of people who invest in technology to protect their homes that are not only related to victimization and high socioeconomic status.*

**Key Words:**

*Crime prevention, technology, neighborhood alarms and perception of insecurity, m video surveillance*

**Introducción**

El uso de tecnología en materia de seguridad ciudadana es una práctica cada vez más aceptada y utilizada en México. Por parte de los gobiernos, es notable el despliegue tecnológico para realizar acciones de prevención del delito con el uso de drones, arcos de detección de armas, sistemas de videovigilancia, entre otras tantas opciones que están disponibles en el mercado. Se invierten elevadas sumas del presupuesto público en la adquisición de estos productos que se consideran “eficaces” y menos intrusivos, sin embargo, aún no se cuenta con evaluaciones que nos permitan conocer sus diferentes efectos tanto positivos como negativos, ni siquiera se conoce con certeza la prevalencia de este tipo de tecnologías.

Paralelamente, los hogares mexicanos ante la inseguridad y el temor a ser víctimas del delito recurren a diferentes medidas de protección entre las que se encuentra el uso de la tecnología. En el presente artículo se analiza la instalación de cámaras de videovigilancia y alarmas como medidas de protección de los hogares en México que puede ser estudiada a partir de los resultados de la Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (ENVIPE), en la que se identifican y miden los cambios en actividades y hábitos de las personas por temor al delito y estima los costos de la delincuencia en personas y hogares (INEGI, 2017).

Se parte de la hipótesis de que la inversión realizada por los hogares en medidas de prevención del delito vinculadas a tecnología ha incrementado en los últimos años y existen diferentes perfiles de personas que invierten en tecnología para proteger sus hogares, que no están únicamente relacionados a la victimización y nivel socioeconómico alto.

En la primera parte de este artículo se estudian las motivaciones para invertir en medidas de protección en los hogares; posteriormente se analiza la inversión de los hogares mexicanos y se indaga en los posibles efectos socio espaciales que acompañan estas decisiones. Asimismo se refiere un marco

teórico sobre el uso de la tecnología para prevenir el delito en particular la instalación de cámaras de videovigilancia y alarmas que ha sido desarrollado con mayor profundidad en otras publicaciones (Arteaga 2016; Sánchez, 2016; Jasso, 2018).

En cuanto al análisis central de esta investigación, se examinan los resultados de la ENVIPE del 2012 al 2017 <sup>(2)</sup> para conocer la evolución en el tiempo de la inversión de los hogares en cámaras de videovigilancia y alarmas. Posteriormente se estudian con mayor profundidad los resultados en 2017 para conocer los vínculos con variables como género y edad, victimización y nivel socioeconómico de quienes invierten en este tipo de medidas, así como otras variables relevantes como la percepción de inseguridad y las redes sociales.

La investigación se contextualiza en la relación existente entre la prevención del delito y la tecnología. Se asume que el uso de la tecnología es cada vez más recurrente en los diferentes ámbitos de la vida en sociedad y también a nivel individual. Para muchos sectores socioeconómicos, ya no se considera un lujo acceder a una videocámara, un teléfono inteligente, o un dron <sup>(3)</sup> para acompañar las actividades cotidianas y satisfacer las necesidades básicas de comunicación y acceso a la información.

En seguridad pública también se ha vuelto una práctica y un recurso cada vez más frecuente y, desde luego, en materia de prevención del delito como aquí se estudia. Las razones del incremento son variadas, pero destaca que el uso de tecnología se considera como un medio mucho más seguro para realizar operativos de alto riesgo, así como menos intrusivo en el caso de poblaciones vulnerables como grupos de jóvenes.

Desde la perspectiva de *Clarke*, el uso de los dispositivos tecnológicos es una técnica de prevención situacional que permite aumentar en los infractores los riesgos percibidos de la comisión de un delito y por lo tanto lo inhibe (*Clarke*, 1997). Asimismo “en teoría sirve para extender la visión de la policía y del personal de seguridad privado” (Medina, 2010,32) y se considera como una “herramienta complementaria en el esquema tradicional basado en la acción reactiva y punitiva de policías territoriales que muchas veces, más

---

2 La ENVIPE se realiza desde 2011 pero es hasta 2012 cuando se incluye por primera ocasión la pregunta relacionada a las cámaras de videovigilancia y botones de alarma como medidas de protección en los hogares.

3 “En estos momentos los cielos están repletos de drones: en 2016, aficionados y empresas estadounidenses compraron 2.5 millones de ellos” (*Drapeer*, 2018, 39).

que enfrentar las causas del delito, lo regulan y gestionan” (*Urtasun*, 2012, 2). Además, proporcionan una “mirada del poder constante, aún sin necesidad de la existencia de una persona física al otro lado” (*Ruiz*, 2014, 308).

En esta relación, hay diferentes perspectivas a discutir. En principio, la innovación tecnológica avanza a pasos agigantados y cada vez son más las personas que demandan el uso de tecnología, lo que ocasiona que los mercados se expandan de manera insospechada. En contraparte, los gobiernos no han realizado las evaluaciones pertinentes que permitan determinar si la implementación de programas y proyectos que recurren a la tecnología han sido exitosos o no, así como tampoco se ha regulado el uso en el ámbito gubernamental, ni mucho menos en el caso de los particulares.

Además, la implementación de este tipo de medidas está circunscrita en un debate más profundo vinculado a la relación entre la prevención del delito y la tecnología en la que hay otro tipo de efectos que deben estudiarse con mayor profundidad. Esto debido a que “las tecnologías aplicadas a la seguridad deben ser englobadas en un proceso más amplio de cambios sociales profundos y de las maneras de relacionarnos con los otros” (*Prince y Jolías*, 2011, 74). El uso de la tecnología es de tal magnitud, que implica cambios en la sociedad y en las relaciones que deben ser estudiadas y atendidas desde diferentes perspectivas.

## **Motivaciones para invertir en medidas de protección en los hogares**

Existen diferentes motivos por los cuales las familias deciden invertir en medidas de protección para sus propios hogares. Al respecto, uno de los principales cuestionamientos es si se invierte en éstas como una medida preventiva, o como una medida reactiva cuando alguno de los miembros del hogar ha sido víctima del delito.

En el caso de la inversión como una medida reactiva, se encuentra la propuesta de política de prevención y control para el Gobierno de Perú que refiere que ante el robo a los hogares “y, en casos que lo amerite, entregar e instalar gratuitamente mecanismos de seguridad (candados, trancas, rejas, cámaras de vigilancia en la cuadra, etc.) para evitar futuros robos en viviendas con probado nivel de vulnerabilidad” (*Hernández*, 2016). En este esquema, las medidas de protección se implementan como consecuencia de la victimización y para evitar ser revictimizados.

Aunque también se considera que la inversión en medidas de protección es un “costo anticipado” en el que “incurren tanto el Estado como los ciudadanos para reducir el riesgo de victimización (contratación de seguridad privada y otros desembolsos preventivos)” (Romo, 2018). Es probable que con la información disponible a través de los medios de comunicación o del conocimiento directo de delitos e incivildades en la colonia, las familias decidan invertir en medidas preventivas.

En el caso de la inversión que proviene de los particulares, para proteger sus propios hogares, Jiménez y Silva explican que “cuando la sociedad crea conciencia sobre los problemas de inseguridad que se manifiestan en su entorno, el instinto de protección a la familia es inminente e intenta resguardar el ámbito familiar (su hogar)” (Jiménez y Silva, 2015, 75). Este “instinto de protección” se manifiesta en los hogares mexicanos de diferentes formas como se analiza en este artículo.

En los hogares “el miedo que las personas sienten a ser víctimas de la violencia o delincuencia es tal que se ven en la necesidad de hacer algo para protegerse individual y familiarmente” (Jiménez y Silva, 2015, 78). En algunos casos se trata de acciones que podrían calificarse como positivas, pero también hay algunas medidas que generan efectos socio espaciales como se analiza más adelante.

Entre las acciones positivas destaca la organización vecinal para la creación de entornos más seguros, como las propuestas de la Nueva Agenda Urbana de la ONU en las que se refiere “la aplicación de estrategias de planificación urbana, según proceda, que faciliten una mezcla social mediante el suministro de viviendas asequibles con acceso a espacios públicos y servicios básicos de calidad para todos, con mayor seguridad, de manera que se favorezca la interacción social e intergeneracional y el reconocimiento de la diversidad”. (ONU, 2017). Pero en otros casos las acciones implican el repliegue en sus hogares con rejas, candados o uso de tecnología como aquí se estudia.

## **Medidas de protección en los hogares y sus efectos socio espaciales**

Existen diferentes medidas de protección que se toman en los hogares ya sea como una forma de prevención para evitar ser víctima de un delito o como una disposición reactiva para reducir la posibilidad de revictimización. En ambos casos, estas medidas generan efectos socio espaciales.

En la ENVIPE es posible conocer sí se han adoptado medidas de protección en los hogares mexicanos para evitar ser víctimas del delito. Los resultados de 2017 evidencian que en el 42% de los hogares se ha tomado cuando menos alguna medida de protección para evitar ser víctimas de la delincuencia. En 14 entidades federativas, más del 42% (promedio nacional) de los hogares decidieron invertir en medidas de seguridad, entre éstas destacan los casos del estado de México, Sonora y Tabasco donde el porcentaje de hogares es superior al 50%.

Las principales medidas de protección que se tomaron en los hogares mexicanos son: cambiar o colocar cerraduras y/o candados, cambiar puertas o ventanas, colocar rejas o bardas, y realizar acciones conjuntas con sus vecinos. En menor medida (menos del 6% de los hogares) decidieron invertir en comprar un perro guardián u otras opciones como instalar alarmas o cámaras de videovigilancia, contratar vigilancia privada en la calle o colonia, contratar seguros, adquirir armas de fuego y otras precauciones.

El primer efecto que se genera es de tipo económico, que de acuerdo con los distintos tipos de medidas implica un gasto diferenciado en los hogares. Conjuntamente en 2017 se estimó que “las medidas preventivas representaron un gasto para los hogares que asciende a 82 mil millones de pesos” (INEGI, 2017). Para dimensionar el monto que está inversión representa en los hogares, basta señalar que para el año 2018 la federación destinó 7 mil millones de pesos a las entidades federativas a través del Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública, y la entidad que recibió más recursos alcanza un poco más de los 502 millones de pesos.

Los costos de la violencia e inseguridad son diversos y en torno a estos, se han realizado diferentes estimaciones para medirlos, desde costos materiales directos, de salud, etc. Para fines de esta investigación resulta útil la estimación de las “preferencias reveladas o valoración contingente” cuyo objetivo es conocer “la disponibilidad de los ciudadanos a pagar por vivir en un ambiente sin violencia” (Romo, 2018) como ocurre cuando las familias deciden invertir en alguna medida para proteger sus hogares.

Además de la inversión económica en estas medidas de prevención, su ejecución tiene distintos efectos socio espaciales. Aún y cuando se instalen o implementen al interior o en los límites de los hogares, estas medidas producen externalidades (positivas y negativas) a las personas que habitualmente transitan en la vía pública, a los vecinos y a los usuarios de los espacios públicos.

Particularmente destaca la instalación de rejas o bardas que generan geografías de acceso diferenciadas e incluso llegan a afectar el libre tránsito de las personas. Me refiero a la colocación de rejas o bardas para cerrar las calles residenciales que *Bonvalet y Dureau* refieren como “conjuntos cerrados” -también denominados “*gated communities*”- que se definen como “residencias, producidas como tal o resultantes del encerramiento de manzanas de casas individuales preexistentes” (*Bonvalet y Dureau, 2002, 79*).

Estos conjuntos cerrados, ocupan un lugar creciente en algunas ciudades, se trata de “un modelo de referencia que tiende a generalizarse, más allá de las clases dominantes que fueron las primeras en adoptarlo: sin duda, estamos frente a un nuevo modelo de habitar, valorado y reproducido también en los estratos medios y pobres” (*Bonvalet y Dureau, 2002, 79*). Ya no solo las zonas residenciales con mayor nivel adquisitivo se defienden de la inseguridad, sino en todos los niveles socioeconómicos.

Asimismo, se contemplan las modificaciones en las fachadas con alambres de púas o cercas electrificadas, medidas que si bien, podrían considerarse como menos violentas que el cierre de calles en “conjuntos cerrados” al generar principalmente efectos disuasivos y de protección de los hogares, también transforman significativamente el entorno urbano. Visualmente este tipo de protecciones envían un mensaje al transeúnte cotidiano, de que ese hogar está protegido y que de muy probablemente la zona fue o continúa siendo víctima de la inseguridad.

En suma, la instalación de rejas o bardas ya sea en los límites de los hogares o para conformar “conjuntos cerrados” son medidas que generan modificaciones en la trama urbana que a su vez conciben mecanismos de exclusión o discriminación hacia los otros.

## **Las cámaras de videovigilancia y alarmas y sus efectos socio espaciales**

La instalación de cámaras de videovigilancia y alarmas en los hogares para protegerse de la inseguridad se considera como parte de la política pública de prevención del delito cuyo objetivo principal es “reducir las oportunidades e incentivos para los transgresores, maximizando los riesgos de que sean atrapados y minimizando los beneficios del delito mediante técnicas como el diseño ambiental satisfactorio de los espacios públicos y la vivienda”(UNODC, 2010).

La instalación de estos dispositivos en México no ha sido fortuita y responde en gran parte a una demanda ciudadana (Jasso, 2018) que ante el temor de ser víctimas del delito o por la percepción de inseguridad solicitan la colocación de estas cámaras y alarmas a las instancias gubernamentales y por cuenta propia también lo realizan en sus hogares.

De acuerdo con la norma técnica para estandarizar las características técnicas y de interoperabilidad de los Sistemas de Videovigilancia para la Seguridad Pública: “Un Sistema de Videovigilancia (SVV) puede definirse como una herramienta tecnológica que, a través de cámaras de video localizadas estratégicamente e interconectadas entre sí, permiten apoyar la operación y despliegue policial, la atención de emergencias, la prevención del delito y la procuración de justicia” (SESNSP, 2017).

Por su parte, una alarma se concibe como un mecanismo que es activado ante la presencia de riesgo o peligro para alertar a los vecinos, usuarios o incluso a la autoridad de una determinada zona. Cabe destacar que existen diferentes tipos de alarmas, en la Ciudad de México, por ejemplo, se han instalado los “botones de auxilio” que se definen como “un intercomunicador de contacto directo con los C2, se ubica en el poste de diversas cámaras de videovigilancia de la Ciudad de México, el cual debe ser presionado por las y los ciudadanos que requieran el apoyo inmediato de algún servicio de emergencia. Quien presiona el botón es atendido desde el despacho y su reporte es canalizado de manera inmediata a los cuerpos de emergencia” (C5, 2018). En este caso las cámaras de videovigilancia y las alarmas están físicamente en el mismo espacio y a su vez conectadas a los Centros de Comando y Control (C2).

También existen las alarmas vecinales financiadas con recursos públicos del gobierno local, que se han instalado en los hogares con la autorización de los residentes y pueden ser activadas desde el interior de la vivienda para alertar situaciones de riesgo o peligro. En el caso de las cámaras de videovigilancia numerosos equipos se han instalado con recursos públicos, pero solicitadas directamente por la ciudadanía a través del programa de presupuesto participativo que se ejerce en la Ciudad de México.

Tanto para las cámaras como para las alarmas, de igual forma se encuentran aquellas que son financiadas e instaladas directamente por los particulares. En algunos casos la operación de éstas depende de un tercero (privado) a quien se le paga por un servicio que incluye el monitoreo y eventual atención de las emergencias o peligros detectados a través de las imágenes de las cámaras o

la activación de las alarmas. Asimismo, son frecuentes las cámaras o alarmas que simplemente dependen del particular que las ha financiado e instalado por sí mismo.

Como se advierte, es posible identificar diferentes tipos de cámaras de videovigilancia y alarmas que se instalan con fines de seguridad. En materia de seguridad pública se contempla su uso para apoyar la operación y despliegue de las corporaciones policiales, así como la prevención del delito y la procuración de justicia, como se analiza más adelante en los efectos esperados por parte de la videovigilancia y en el caso de los hogares se concibe como un mecanismo de defensa del patrimonio y la integridad física de quienes residen en la vivienda.

Es pertinente señalar que detrás del auge de la instalación de las cámaras de videovigilancia tanto públicas como privadas en las ciudades, hay un profundo razonamiento teórico que explica la potencialidad de la videovigilancia como política pública para la reducción y prevención de la criminalidad, que proviene fundamentalmente del urbanismo.

En esta vertiente destaca la aportación de *Jane Jacobs* quien señala que “lo primero que se ha de comprender es que la paz pública de las ciudades –la paz en las calles y las aceras– no tiene por qué garantizarse de manera esencial por la policía, por muy necesaria que ésta sea. Esa paz habrá de garantizarla principalmente una densa y casi inconsciente red de controles y reflejos voluntarios y reforzada por la propia gente” (*Jacobs*, 1973, 57-58).

Al respecto ejemplifica como las calles del *North End* de *Boston* “no ofrecen ninguna oportunidad a la barbarie callejera” principalmente porque sus calles son continuamente transitadas, es decir porque existe una vigilancia casi natural por parte de los vecinos y extraños que ahí transitan. *Jacobs* narra cómo “unos sujetos intentaron secuestrar a algunos niños o atacar a una mujer por la noche. En todos estos casos otros paseantes, gente que miraba por las ventanas o tenderos lo impidieron” (*Jacobs*, 1973, 60), lo que significa que esta vigilancia natural no sólo disuade el delito para prevenir que este no ocurra, sino también es un mecanismo que actúa ante la comisión de un delito.

Desde esta perspectiva la videovigilancia podría entenderse como una extensión de esta vigilancia natural, de lo que *Jacobs* refiere en cuanto a la importancia de que “ha de haber siempre ojos que miren a la calle, ojos pertenecientes a personas que podríamos considerar propietarios naturales de la calle” (*Jacobs*, 1973, 61). Estos nuevos ojos “sistematizados” en la calle

se configuran de una forma diferente o incluso complementaria de mantener esta vigilancia permanente.

También se explica que las cámaras de videovigilancia son una medida de prevención situacional del delito para crear espacios defendibles por sí mismos (Newman, 1973). También podría argumentarse como parte de la teoría de las actividades rutinarias (Felson y Clarke, 1998) en el sentido de que una cámara de videovigilancia puede tener el potencial para inhibir la comisión de un crimen, de tal manera que puede fungir como un vigilante, ya que no necesariamente se requiere de un vigilante formal como la policía, sino que también puede ser una persona cuya presencia disuade la comisión de un delito, así como también podría tratarse de una cámara de videovigilancia.

La lógica causal detrás de la videovigilancia, es decir lo que se espera ocurra con la implementación de esta política pública es principalmente en cuanto a los siguientes efectos: “Incrementa el número de informes de la policía y con ello aumenta la presión por parte de la ciudadanía; desplaza el crimen a otros lugares, tiempos o víctimas; genera sensación de seguridad; causa que la gente ya no haga uso de medidas preventivas” (Welsh y Farrington, 2003).

Por su parte, la instalación de cámaras de videovigilancia y alarmas -que se analiza en este artículo- aunque se coloquen al interior de los hogares, en la mayoría de los casos están dirigidas hacia la vía pública, vulnerando el derecho a la privacidad de los vecinos y transeúntes. Al respecto, es importante señalar que, en México se ha hecho muy poco para regular la instalación de cámaras por parte de privados, lo que implica que los datos que son captados pueden ser usados por particulares para los fines que a ellos convengan y no existe una protección de las imágenes de las personas que son grabadas.

En cuanto a las alarmas, de la misma manera éstas generan una modificación visual de las ciudades, como se analiza más adelante, la presencia de estas alarmas puede ser tan numerosa que represente una alteración en las fachadas de los hogares y a su vez, conjuntamente de la vía pública.

## **Metodología**

La principal fuente de información para estudiar la relación entre la prevención del delito y la tecnología es la ENVIPE a través de la cual es posible conocer si en los hogares mexicanos se han adoptado medidas de protección para evitar ser víctimas del delito. Particularmente se estudian la instalación de cámaras de videovigilancia y alarmas como medida de protección de los hogares en México.

En la sección cuatro de la “Percepción Sobre Seguridad Pública” de la ENVIPE, se incluye la pregunta: “para protegerse de la delincuencia, ¿en este hogar se realizó algún tipo de medida como...?” y en el listado de opciones se refiere específicamente si han decidido “instalar alarmas y/o videocámaras de vigilancia”. Se trata de una variable dicotómica en la que las respuestas posibles son sí y no, aunque también se registra la respuesta “no sabe/no responde”.

Como se analiza y explica más adelante, la adquisición de cámaras de videovigilancia y alarmas no se encuentra entre las primeras opciones de protección para los hogares por diversos motivos. Razón por la cual en los tabulados que realiza INEGI esta opción se encuentra agregada en la categoría “otras medidas”. En virtud de lo anterior, el análisis de esta investigación se realiza con el uso de los microdatos de la encuesta y con el apoyo del software SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) que se define como un conjunto de programas orientados a la realización de análisis estadísticos aplicados a las ciencias sociales.

Inicialmente se realiza un análisis longitudinal del periodo 2012 -2017 con el objetivo de analizar cómo es que ha evolucionado en el tiempo la disposición por parte de los hogares respecto a estas medidas de seguridad. Posteriormente se estudia la instalación de cámaras de videovigilancia y alarmas con relación al universo de posibilidades de medidas de protección que se implementan en los hogares mexicanos para de esta manera ubicar la magnitud del uso de tecnología para la prevención del delito.

Además, se contempla el análisis fluctuante dependiente en relación con distintas variables. Esto con el fin de comprobar empíricamente la hipótesis central de investigación que refiere la existencia de diferentes perfiles de personas que invierten en tecnología para proteger sus hogares que no únicamente están relacionadas a las variables de victimización y nivel socioeconómico alto.

Para la visualización de los datos se presentan tablas con datos absolutos y relativos, así como gráficos de barras y líneas. Asimismo, se presentan mapas con apoyo del software de código abierto Geoda que permite realizar el análisis geoestadístico y la asociación espacial de los datos para identificar posibles patrones de agrupamiento o dispersión en este caso a nivel nacional con desagregación estatal.

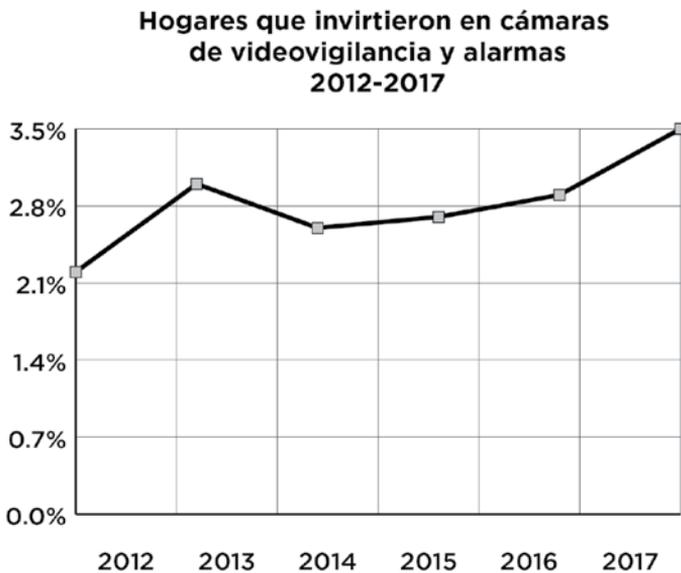
Además, se presentan los resultados del estudio de caso en la delegación Iztapalapa de la Ciudad de México en los que se registró y georreferenciación

la instalación de cámaras de videovigilancia y alarmas en diferentes colonias. Particularmente se presenta el análisis espacial de una colonia en la que se advierte la prevalencia de cámaras públicas y privadas, así como de alarmas instaladas en los hogares.

## Resultados y discusión

Uno de los primeros aspectos que se analiza en esta investigación es la inversión por parte de los hogares en medidas de prevención del delito vinculadas a la tecnología, particularmente cámaras de videovigilancia y alarmas.

A partir de los resultados de las ENVIPE realizadas del 2012 al 2017 se puede conocer que la inversión en cámaras de videovigilancia y botones de alarma ha incrementado en los últimos años. La tendencia generalizada es al alza al pasar de 2.2% en 2012 a 3.5% en 2017 de hogares que invirtieron en este tipo de tecnologías para protegerse de la inseguridad.



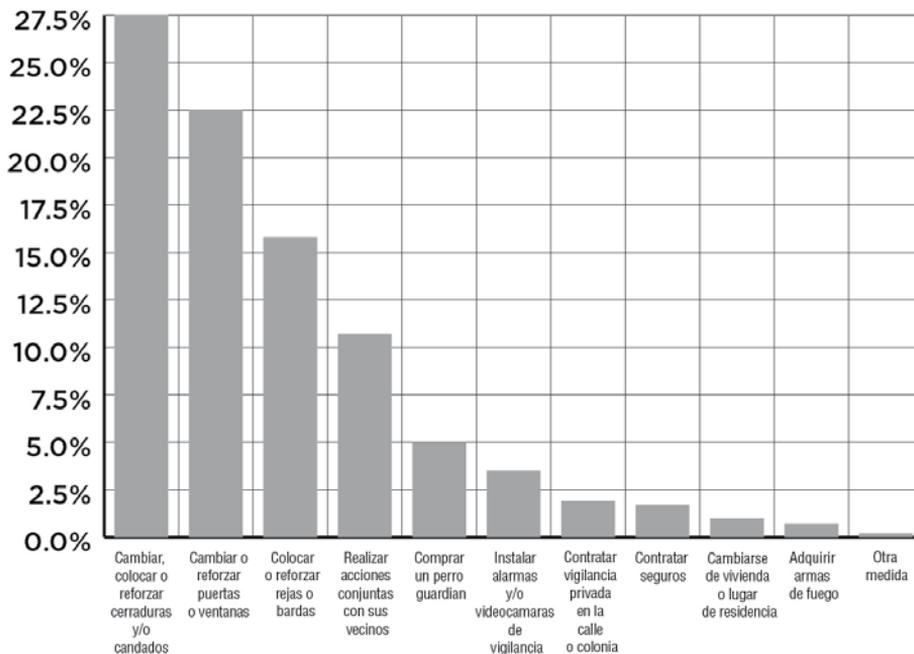
**Fuente:** Elaboración propia con datos de INEGI, ENVIPE 2012-2017

Si bien la inversión en cámaras de videovigilancia es reducida, sobre todo en comparación con otras medidas de prevención en los hogares, es relevante advertir el incremento en el tiempo y la posibilidad de que esta tendencia se mantenga en los próximos años. Esto debido a la percepción de inseguridad que en la mayoría de las entidades federativas ha incrementado y al creciente

mercado de tecnología que ofrece opciones cada vez más accesibles para los hogares de diferentes niveles socioeconómicos.

La inversión en cámaras de videovigilancia y alarmas no está entre las primeras opciones de protección para los hogares mexicanos. Entre las diferentes medidas de prevención que se indagan en la ENVIPE 2017, destaca que en primer y segundo lugar se encuentran las medidas relacionadas a “cambiar, colocar o reforzar cerraduras y/o candados” y “cambiar o reforzar puertas o ventanas” que respectivamente representan 27.5% y 22.5% de los hogares. La instalación de alarmas y/o videocámaras de vigilancia se ubica en el sexto lugar con 3.5% después de otras medidas como “colocar o reforzar rejas o bardas”, “realizar acciones conjuntas con sus vecinos” o “comprar un perro guardián”.

### Medidas de protección en los hogares para protegerse de la delincuencia (%), 2017



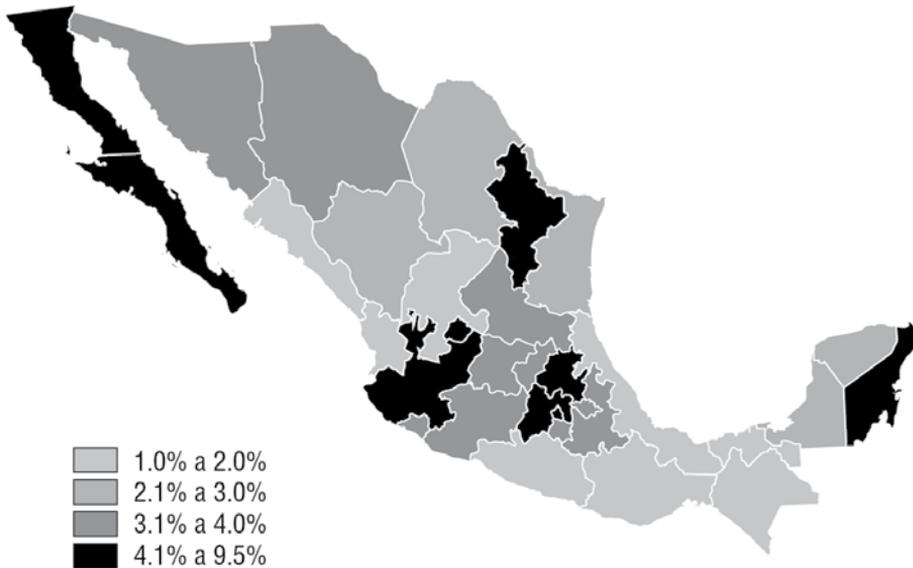
**Fuente:** Elaboración propia con datos de INEGI, ENVIPE 2017

Sin embargo, en comparación con otras opciones de prevención en los hogares, la instalación de alarmas y/o videocámaras de vigilancia registra porcentajes más elevados. Está por encima de medidas como “contratar vigilancia privada en la calle o colonia” o “contratar seguros” que implica un gasto permanente y

sistemático para los hogares que en el tiempo puede ser mucho más alto que la inversión en una videocámara o alarma. De igual forma se observa que está por arriba de los hogares que decidieron “adquirir armas de fuego”, si bien el porcentaje de esta medida es de apenas 0.7% es preocupante, sobre todo por la gran cantidad de homicidios dolosos que se registran con arma de fuego.

Por otra parte, al analizar la inversión en cámaras de videovigilancia y alarmas en las distintas entidades del país, se encuentra que hay una distribución espacial de las demarcaciones con los porcentajes más altos. Al centro del país se ubican Ciudad de México y Estado de México con 9.4% y 6.2% de hogares que han invertido en el uso de tecnología para protegerse de la delincuencia. Le siguen entidades como Aguascalientes, Baja California Sur y Nuevo León que a nivel nacional también se encuentran entre las 5 entidades con los porcentajes más altos.

### Hogares que invirtieron en cámaras de videovigilancia y alarmas por entidad (%), 2017



**Fuente:** Elaboración propia con datos de INEGI, ENVIPE 2017

En contraparte, Oaxaca, Guerrero y Zacatecas son las tres entidades con menor porcentaje de hogares que han invertido en cámaras de videovigilancia

y alarmas. Sin embargo, es relevante que en Zacatecas (la entidad con menor porcentaje a nivel nacional) al menos 1 de cada 100 hogares ha decidido instalar un dispositivo tecnológico para protegerse de la delincuencia.

En el caso particular de la Ciudad de México, que es la entidad en la que mayor porcentaje de hogares refiere haber invertido en cámaras de videovigilancia y alarmas, es importante enfatizar que esta demarcación fue la pionera en México en implementar con recursos públicos un programa de despliegue tecnológico en materia de prevención del delito. Concretamente en 2009 se inició el Proyecto Bicentenario Ciudad Segura cuyo objetivo se definió como “proveer sensores, comando, control y responder con las capacidades necesarias para intervenir masivamente en contra del crimen, así como mejorar la habilidad del gobierno de la Ciudad de México para responder eficiente y eficazmente a las crisis” (Secretaría de Finanzas, 2011). Como parte del proyecto se consideró inicialmente la instalación de “8,088 STV’s o sistemas tecnológicos de videovigilancia (cámaras de videovigilancia en vía pública) conectados a una red primaria o anillo de fibra óptica implementada dentro del proyecto, usando los adelantos existentes en el mercado de las nuevas tecnologías de las comunicaciones y telecomunicaciones” (Secretaría de Finanzas, 2011).

Actualmente como parte de este proyecto se han instalado en la vía pública de la Ciudad de México “más de 15 mil cámaras de vigilancia (Sistema Tecnológico de Videovigilancia STV’s), así como 6 mil instaladas en el Sistema de Transporte Colectivo Metro, con la finalidad de prevenir y alertar inmediatamente a las autoridades de seguridad y de emergencias capitalinas sobre cualquier situación de riesgo” (C5, 2017) todas estas cámaras con recursos públicos. Asimismo, con recursos del Presupuesto Participativo más de 300 colonias de la ciudad decidieron implementar proyectos relacionados con la instalación o mantenimiento de cámaras de videovigilancia durante los años 2015 y 2016 (Jasso, 2018) con lo que se incrementa el número de este tipo de dispositivos en la trama urbana capitalina.

No obstante, de la implementación de medidas de prevención con el uso de tecnología que son financiadas con recursos públicos, la Ciudad de México ocupa el primer lugar a nivel nacional de hogares que decidieron invertir en cámaras de videovigilancia y alarmas. En suma, uno de cada diez hogares de la ciudad coincidió en esta decisión.

En términos espaciales es notoria la presencia de cámaras y alarmas tanto públicas como privadas en las diferentes zonas de la ciudad. En los recorridos realizados en distintas colonias de la delegación Iztapalapa se encontró evidencia de estos dispositivos como se presenta en las siguientes imágenes.

### **Cámaras de videovigilancia y alarmas en la delegación Iztapalapa, CDMX**



**Fuente:** Archivo propio, fotografías tomadas en la delegación Iztapalapa en 2017

Incluso se encontraron hogares con ambos dispositivos, es decir cámaras y alarmas instaladas en sus fachadas, lo que evidencia la posible complementariedad de estos dos recursos tecnológicos para prevenir el crimen, cuando menos en el imaginario de la sociedad.

Al analizar espacialmente la distribución de cámaras y alarmas en una de las colonias de la delegación Iztapalapa se observa la presencia de cámaras tanto públicas como privadas. En suma, en una superficie de apenas 0.17 km<sup>2</sup> que se distribuye en 20 manzanas y con una población aproximada de 2,500 habitantes (INEGI, 2015), se contabilizan más de 80 cámaras, de las cuales 18 (22%) fueron instaladas con recursos privados por parte de los propios hogares.

### **Dispersión de las cámaras de videovigilancia públicas y privadas en una colonia de la delegación Iztapalapa, CDMX**



En cuanto a las alarmas, se contabilizaron 114 en su mayoría financiadas con recursos públicos de la delegación Iztapalapa y estaban instaladas en las casas como se observa en las fotografías, es decir tuvieron que contar con la aprobación de cada uno de los hogares y la activación en caso de peligro o situación de inseguridad depende de las respectivas familias.

### **Dispersión de las alarmas en una colonia de la delegación Iztapalapa, CDMX.**



Como se observa, hay una dispersión relativamente homogénea de las alarmas en toda la colonia, y en el caso de las zonas con mayor número de cámaras (*hot spots*), éstas se explican por la presencia de instituciones educativas o establecimientos comerciales. Otro aspecto que fue visible durante el recorrido en las calles es que algunas de éstas cámaras al estar instaladas en las fachadas de los hogares, se han deteriorado por el sol, la lluvia, etc., incluso algunas aparentan no ser funcionales.

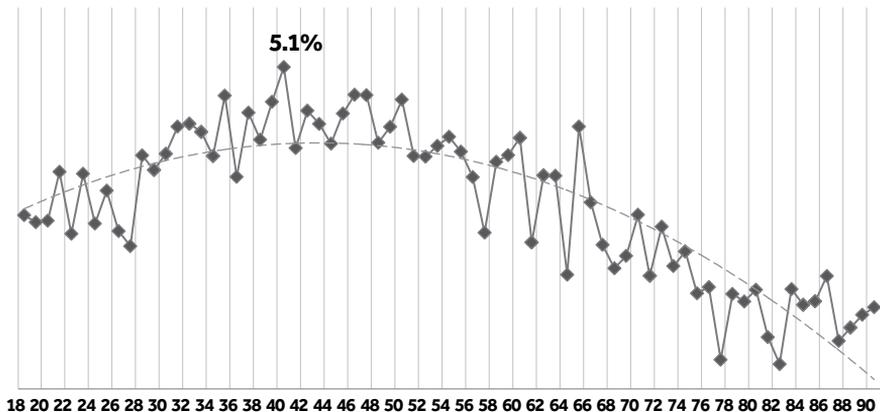
La presencia de cámaras y alarmas tanto públicas como privadas, refleja que la existencia de estos dispositivos instalados con financiamiento público no es limitativa para que los propios hogares decidan invertir en este tipo de medidas de prevención. En algunos casos, se trata de una instalación complementaria en espacios donde no había cámaras, pero en algunos otros casos podría tratarse de una cuestión de desconfianza ciudadana siendo que existen puntos en los que convergen tanto cámaras públicas como privadas.

Respecto a los perfiles de personas que invierten en tecnología para proteger sus hogares, las primeras variables a analizar son las relacionadas a las características físicas a nivel individual. De acuerdo con la teoría de la vulnerabilidad física “las condiciones físicas de las personas generan vulnerabilidad” (Vilalta, 2012, 8). Generalmente las condiciones físicas que destacan en relación con la percepción de inseguridad y el miedo al delito son el género y la edad.

En cuanto al género, los resultados de la ENVIPE 2017 refieren una ligera diferencia entre hombres y mujeres siendo que el 3.8% de los hombres y el 3.2% de las mujeres señalan haber invertido en cámaras de videovigilancia y alarmas. Es decir, un mayor porcentaje de hombres que de mujeres decide invertir en tecnología como medio de prevención del delito.

La edad también es una variable que se contextualiza en la teoría de la vulnerabilidad física. En los resultados de la ENVIPE 2017 se encuentra que existen diferencias siendo que los más jóvenes registran menores porcentajes de inversión en este tipo de medidas, sin embargo, hay una relación positiva de los 18 a los 40 años, pues es posible observar que al incrementar la edad también aumenta la inversión en tecnología para proteger a los hogares. El punto más alto se alcanza en la edad de 40 años en donde el 5.1% de los entrevistados de esta edad refirió haber invertido en cámaras de videovigilancia y alarmas, posteriormente a esta edad se reduce la proclividad a este tipo de medidas.

### Personas que invirtieron en cámaras de videovigilancia y alarmas por edad (%), 2017



**Fuente:** Elaboración propia con datos de INEGI, ENVIPE 2017 (n=3,227)

Por otra parte, la teoría de la victimización refiere que haber sido víctima del delito o que una persona conocida haya sido víctima incide en la sensación de inseguridad (Vilalta, 2012, 8). Asimismo, se ha referido que una de las razones por las que en los hogares se invierte en medidas de protección es porque han sido víctimas del delito y lo que se pretende es reducir la probabilidad de volver a serlo, es decir es una reacción ante la victimización.

De acuerdo con los resultados de la ENVIPE 2017 en promedio el 28.8% de las personas en México fueron víctimas de al menos un delito, lo que equivale a aproximadamente a 24 millones de casos, en algunas entidades el porcentaje es mucho mayor, destacando el Estado de México con 47.6% de víctimas. Del total de las personas que fueron víctimas a nivel nacional, el 33.9% ocurrió en la casa, como es de suponerse el 100% de los robos a casa habitación se registraron en este lugar, pero también se registran otros delitos como robo total o parcial de vehículo, fraude, extorsión, amenazas verbales, lesiones y otros.

La relación esperada entre la victimización y la instalación de cámaras de videovigilancia es positiva, en el sentido de que, a mayor porcentaje de victimización, mayor uso de la tecnología en los hogares para reducir la inseguridad. Lo que se encuentra al relacionar el porcentaje de hogares que han invertido en cámaras y alarmas por entidad federativa y el porcentaje de hogares que han sido víctimas de al menos un delito es una relación positiva ( $R^2 = 0.4666$ ). En este mismo sentido, al analizar el nivel de victimización de las personas que

han recurrido a este tipo de medida, lo que resulta es que el 56.6% han sido víctimas del delito, lo que representa un porcentaje significativo al considerar que en promedio a nivel nacional el 28.8% ha sido víctima del delito.

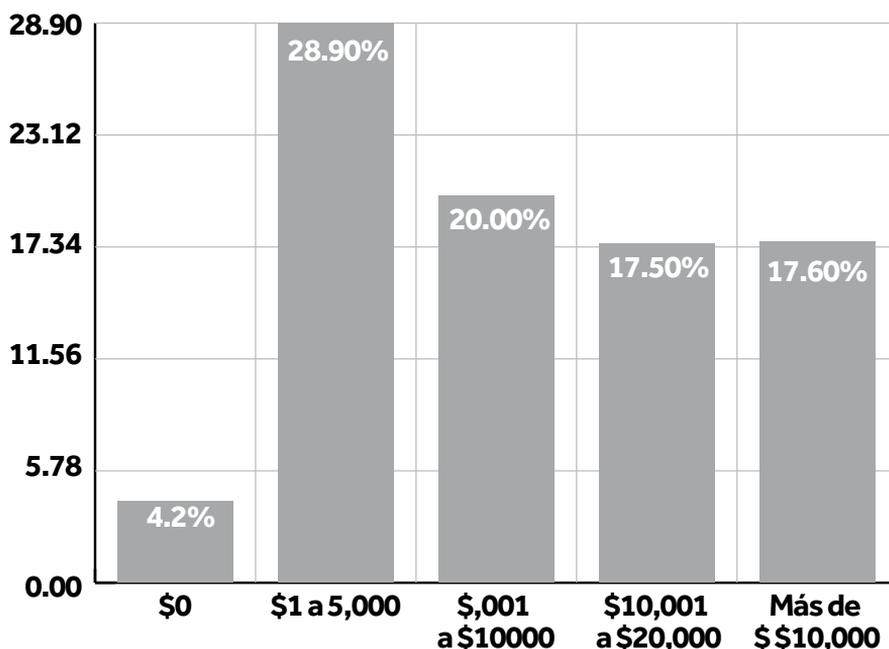
En suma, sí existe una relación significativa entre la victimización y la adquisición de tecnología para mejorar la seguridad de los entornos del hogar, de acuerdo con la literatura. Con los datos aquí estimados, se observa que más de la mitad de las familias que instalan cámaras o alarmas lo hacen -muy probablemente- como un efecto de la victimización, es decir como una medida reactiva, aunque también hay familias que no han sido víctimas del delito e invierten en éstas para prevenir.

Por otra parte, también hay un relativo consenso respecto a las características sociodemográficas como una de las principales variables explicativa del uso de tecnología, es decir se explica a partir de “la presencia de una clase media con capacidad adquisitiva y motivaciones para la adopción de tecnología” (Prince y Jolías, 2011, 83) sin embargo es notorio que en los barrios con niveles adquisitivos medios o bajos también invierten en tecnología como medida de seguridad como se advirtió en los recorridos en la delegación Iztapalapa en la se consideran colonias de diferentes estratos socioeconómicos.

En los resultados de la ENVIPE se comprueba que la adquisición de tecnología no es exclusiva de las familias con mayor nivel adquisitivo. Considerando el nivel de educación, cabe destacar que el porcentaje de inversión se encuentra entre 3.3% y 4.1% en los diferentes niveles. Es decir, no hay mucha variabilidad al incrementar la escolaridad.

En cuanto a la capacidad adquisitiva y la inversión en tecnología, en la ENVIPE se pregunta a las personas el monto invertido en los diferentes tipos de medida preventivas implementadas. En relación con las cámaras y alarmas se observa que del total, 28.9% invirtió entre 1 peso y 5 mil pesos lo que evidencia que en al menos 1 de cada 4 casos el gasto no es tan alto. Se observa que conforme incrementa el monto invertido, se reduce el porcentaje de personas.

## ¿Cuánto gastaron en total para la instalación de cámaras y alarmas?



**Fuente:** Elaboración propia con datos de INEGI, ENVIPE 2017 (n=3,227)

*Los datos no suman 100% porque no incluye la respuesta No sabe/No contesto*

Entre las personas que invirtieron más recursos, se encuentra que el 17.6% refiere que gastó más de 10 mil pesos. En los casos más extremos de gasto, en dos de los hogares se reconoció la inversión de 1 millón de pesos. Sin embargo, el promedio de gasto para el total de hogares es de \$17,685.

Como se ha analizado hasta ahora, la inversión por parte de los hogares en tecnología para protegerse de ser víctimas del delito no está directamente relacionada a las variables de victimización y poder adquisitivo. Por ello se considera pertinente analizar otras variables vinculadas -principalmente- a la teoría de las redes sociales y la percepción de inseguridad.

Al analizar la prevalencia de inversión en tecnología por parte de los hogares para protegerse de la delincuencia, es relevante mencionar la teoría de las redes sociales que sostiene que sí las personas están involucradas en redes sociales de apoyo hay una menor proclividad a sentirse inseguro o tener temor a ser víctima de un delito (Vilalta 2012:14). En este tenor, la literatura

refiere que la posibilidad de involucrarse en redes sociales incrementa con el tiempo de residencia.

El tiempo que una familia tiene residiendo en una colonia es importante por diversas razones. En principio porque un mayor tiempo de residencia les permite a las personas crear más lazos de amistad o convivencia con los vecinos, aunque también puede ocurrir que por el contrario surjan conflictos y que con el paso del tiempo se vayan intensificando.

La evidencia muestra que cuando la gente no sabe quiénes son sus vecinos, la ciudad en su conjunto se vuelve más vulnerable (*Body-Gendrot, 2006, 79*). Desafortunadamente, esto es cada vez más común en las grandes ciudades en donde no se conoce quiénes son los vecinos.

En este sentido, lo que se esperaría es que, a mayor tiempo de residencia, habría menor percepción de inseguridad y por lo tanto menor interés en invertir en cámaras de videovigilancia y alarmas. No obstante, los resultados de la ENVIPE 2017 muestran que a mayor tiempo de residencia, hay mayor inversión por parte de los hogares en cámaras de videovigilancia y alarmas. Los hogares que han sido habitados menos de seis meses invierten 2.3%, lo que se incrementa a 2.9% en los hogares que han sido habitados entre seis meses y un año y aumenta a 3.6% en los hogares con más de un año.

En cuanto a la percepción de inseguridad lo que se encuentra es que quienes se sienten inseguros tienden a invertir en mayor magnitud en medidas para protegerse de la inseguridad. En el caso de la instalación de las cámaras de videovigilancia y alarmas también se refiere esta misma relación con la percepción de inseguridad, pero se observa que se incrementa en los ámbitos geográficos más distantes al hogar, siendo que 54% de quienes invierten en videovigilancia

declaran sentirse inseguros en la colonia o localidad, y se incrementa a 69.8% en el municipio o delegación y hasta 75.1% en la entidad.

### **Personas que invirtieron en cámaras de videovigilancia y alarmas y percepción de inseguridad por ámbito geográfico (%), 2017**

Ámbito geográfico	PERCEPCIÓN	
	Seguros	Inseguros
Colonia o localidad	45.6%	54.0%
Municipio o delegación	29.6%	69.8%
Entidad	24.0%	75.1%

**Fuente:** Elaboración propia con datos de INEGI, ENVIPE 2017 (n=3,227)

Es probable que este incremento relacionado al ámbito geográfico se deba a que en el imaginario social permean con mayor énfasis las noticias relacionadas a la situación estatal y en menor medida tienen información sobre el municipio y mucho menos sobre la colonia o localidad.

Es este sentido, es relevante analizar las percepciones respecto a situaciones delictivas o de incivilidad que ocurren en la misma colonia y la relación que existe con la inversión en cámaras de videovigilancia y alarmas. Cuando en la encuesta se pregunta sobre la prevalencia de situaciones delictivas o de incivilidad alrededor de la vivienda, lo que se encuentra es que la existencia de robos o asaltos es la razón con mayor porcentaje asociada a la instalación de cámaras de videovigilancia y alarmas con 63.3%, le sigue el consumo de alcohol en la calle con 54.5% y el consumo de droga con 44.5%. Posteriormente, también en los primeros lugares se refieren situaciones como la existencia de pandillerismo o bandas violentas, la venta de droga, los disparos frecuentes y los homicidios.

## Personas que invirtieron en cámaras de videovigilancia y alarmas y afirman que suceden situaciones delictivas y de incivilidad alrededor de su vivienda (%), 2017



**Fuente:** Elaboración propia con datos de INEGI, ENVIPE 2017 (n=3,227)

En síntesis, se podría afirmar que la prevalencia de robos o asaltos que atentan contra el patrimonio de las personas es una de las principales razones por la que los hogares invierten en tecnología para protegerse ante la posibilidad de ser víctimas de un delito.

### Conclusiones

Coincido en que “pensar en cómo las tecnologías contribuyen o no a la lucha contra el delito en el ámbito local es uno de los desafíos de la academia en los próximos años” (Prince y Jolíás, 2011, 84). El presente artículo, abona a esta discusión desde la perspectiva del uso de las cámaras de videovigilancia y alarmas en los hogares mexicanos como una medida para protegerse de la delincuencia.

Uno de los principales hallazgos es que en los últimos años se ha registrado un incremento de la inversión por parte de los hogares para instalar cámaras de videovigilancia y alarmas. Si bien, este fenómeno se encuentra en una fase inicial es previsible que en los próximos años se incrementará su uso de manera exponencial en las ciudades. Sobre todo, por parte de los particulares que las financian e instalan en sus propios hogares para protegerse de ser víctimas del delito.

También se encontró evidencia de que el uso de tecnología en los hogares es una estrategia reactiva ante la victimización con el objetivo de evitar volver a ser víctima, aunque también -en menor medida- es un mecanismo de prevención en hogares que no han sido víctimas del delito, cuando menos en el último año.

Destaca que el uso de tecnología para protegerse de la delincuencia no es exclusivo de los barrios residenciales con mayor nivel adquisitivo, sino que también se implementa en los hogares con niveles socioeconómicos bajos. Los hallazgos muestran que el porcentaje de hogares que invierten en estos dispositivos es muy similar aún y cuando el nivel educativo incrementa sustancialmente. Además, se encontró que en 1 de cada 3 casos (33.1%) el gasto no representa una inversión mayor a \$5,000 pesos. Si bien este gasto puede representar una merma económica para muchos hogares, es relativamente costeable, sobre todo si esto representa una inversión para protegerse del crimen.

En relación con la teoría de las redes sociales, lo que se esperaría es que, a mayor tiempo de residencia, habría menor percepción de inseguridad y por lo tanto menor interés en invertir en cámaras de videovigilancia y alarmas. Sin embargo, conforme incrementa el tiempo de residencia hay mayor inversión por parte de los hogares, lo que implica una contradicción a la teoría que bien podría indagarse a profundidad a través de estudios de caso con técnicas de investigación cualitativas.

Respecto a la percepción de inseguridad, se comprueba la hipótesis de que a mayor percepción se incrementa el uso de tecnología con fines de seguridad en los hogares. Sin embargo, hay diferencias relevantes que se han encontrado, una de éstas es la percepción en los diferentes ámbitos geográficos, siendo que incrementa la proclividad a invertir en cámaras y alarmas cuando existe percepción de inseguridad en los lugares más alejados al lugar de residencia, en este caso respecto a la entidad.

De igual forma, se observó que hay diferencias en relación con la percepción de los delitos e incivildades que ocurren en la colonia o localidad. El delito que es más representativo en los hogares que han invertido, es la existencia de robos o asaltos. En segundo lugar, le sigue el consumo de alcohol en la calle y el consumo de droga, seguido de la existencia de pandillerismo o bandas violentas, la venta de droga, los disparos frecuentes y los homicidios. Estos resultados coinciden con el argumento de que “la necesidad de cámaras se justifica a partir de la existencia de conflicto, incivismo, vandalismo, tráfico de

drogas a pequeña escala, consumo de alcohol, ruido, etcétera” (*Galdon-Clavell*, 2015, 91).

Los hallazgos aquí presentados sientan el precedente de una agenda de investigación mucho más amplia que esté orientada a la implementación de una política pública que regule desde diferentes perspectivas el uso de tecnología con fines de seguridad. Fundamentalmente es necesario considerar que en otros países se regula la instalación de estas cámaras en los hogares porque atentan contra la privacidad de las personas, así como también pueden ser discriminatorias por dirigirse hacia ciertos sectores de la población que circulan en las inmediaciones de los hogares.

Asimismo, ante el incremento de medidas de prevención del delito en los hogares relacionadas al uso de tecnología, se considera una prioridad realizar estudios que permitan medir este fenómeno. En este contexto es altamente recomendable que el INEGI incluya otros reactivos y que además separe cámaras de videovigilancia y alarmas en dos preguntas diferentes para tener una medición más puntual. Esta medición más precisa fortalecería el análisis desde la academia y en el ámbito gubernamental.

## **BIBLIOGRAFÍA:**

**Arteaga B. N. (2016).** Las paradojas de la videovigilancia en México: más allá de la seguridad pública. *Violencia, seguridad y sociedad en México*, Ecuador: FLACSO.

**Body-Gendrot, Sophie (2006),** “Grandes evoluciones sociales en las áreas metropolitanas en: Ortiz de Urbina y Ponce Solé” (coordinadores) *Convivencia ciudadana, seguridad pública y urbanismo. Diez textos fundamentales del panorama internacional*, Madrid: Fundación Democracia y Gobierno Local.

**Bonvalet, C., & Dureau, F. (2002).** Los modos de habitar: unas decisiones condicionadas. *F. Dureau, V. Dupont, E. Lelievre, J.-P. Levy y T. Lulle*, *Metrópolis en movimiento. Una comparación internacional*, 70-92.

**Clarke, R. V. (ed.) (1997).** *Situational Crime Prevention. Successful Case Studies*. Segunda Edición. Nueva York: School of Criminal Justice.

**Centro de Comando, Control, Cómputo, Comunicaciones y Contacto Ciudadano de la Ciudad de México (C5). (2018).** Botón de Auxilio. <http://www.c5.cdmx.gob.mx/canales-de-atencion-emergencias/boton-de-auxilio>

**Drapeer (2018, febrero).** Te observan todo el tiempo. *National Geographic*, Febrero de 2018. pp. 28-61.

**Felson, M and Clarke RV (1998),** “*Opportunity Makes the Thief: practical theory for crime prevention*” *Police Research Series Paper 98*. London: Home Office.

- Galdon-Clavell, G. (2015).** Si la videovigilancia es la respuesta, ¿Cuál era la pregunta? Cámaras, seguridad y políticas urbanas. Chile: EURE (Santiago), 41(123), 81-101.
- Hernández-Breña, W. V. (2016).** Delincuencia común y seguridad ciudadana en el Perú: Políticas de prevención y control.
- INEGI (2017).** Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (ENVIPE) 2017. Principales Resultados. 26 de septiembre de 2017.
- Jacobs, Jane. (1973).** Muerte y vida de las grandes ciudades, Madrid, Ediciones Península.
- Jasso L. C. (2018).** La demanda de videovigilancia en la Ciudad de México Análisis de las decisiones ciudadanas en el Presupuesto Participativo. México: Revista Alter Enfoques Críticos.
- Jiménez, R. y Silva, Carlos (2015).** Percepción del desempeño de las instituciones de seguridad y justicia. Encuesta Nacional de Seguridad Pública. México: Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Investigaciones Jurídicas.
- Medina, A. J. (2010).** Políticas de seguridad ciudadana en el contexto urbano y prevención comunitaria: la experiencia anglosajona. Revista Electrónica de Ciencia Penal y Criminología, (12), 2. España: Universidad de Granada.
- Newman, Oscar (1973),** *Defensible space: Crime prevention through urban design.* New York, Colliers Books.
- \_\_\_\_\_ (1996), *Creating defensible space, United States: Institute of Community Design Analysis.*
- Romo, R. S. (2018).** Una estimación del costo de la inseguridad y la delincuencia en México: Análisis comparativo a nivel de las entidades federativas. Gestión y Política Pública, 27(1), 111-147.
- Observatorio Nacional Ciudadano (ONC) (2018).** Reporte anual 2017. Incidencia de los delitos de alto impacto en México. México: ONC.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2017).** Nueva Agenda Urbana. Quito, Ecuador, 20 de octubre de 2016. Naciones Unidas, Secretaría de Habitat III
- Prince, A., & Jolías, L. (2011).** Las TIC y su relación con la seguridad ciudadana: un marco de análisis a la problemática. Cuadernos de Seguridad, (14).
- Ruiz S. (2014).** Videovigilancia en el centro de Madrid. ¿Hacia el panóptico electrónico? Teknokultura, 11(2), 301-327. España: Universidad Complutense de Madrid.

- Sánchez V. (2016)** ¿Son efectivas las cámaras de video vigilancia para reducirlos delitos? Ecuador: URVIO - Revista Latinoamericana de Estudios de Seguridad, [S.l.], n. 19, p. 162-179
- Secretaría de Finanzas (2011).** DAI descriptivo de actividades institucionales. Gobierno de la CDMX [http://www.caepccm.df.gob.mx/doctos/TRANSPARENCIA/ART14\\_FRACXIX\\_DESCRIPTIVO\\_DE\\_ACTIVIDADES\\_INSTITUCIONALES.pdf](http://www.caepccm.df.gob.mx/doctos/TRANSPARENCIA/ART14_FRACXIX_DESCRIPTIVO_DE_ACTIVIDADES_INSTITUCIONALES.pdf)
- SESNSP (2017)** Norma Técnica para Estandarizar las características técnicas y de interoperabilidad de los sistemas de videovigilancia para la seguridad pública, México: Centro Nacional de Información [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/172492/Norma\\_tecnica\\_sistemas\\_video\\_vigilancia.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/172492/Norma_tecnica_sistemas_video_vigilancia.pdf)
- UNODC (2010)** 12º Congreso de las Naciones Unidas sobre Prevención del Delito y Justicia Penal. Fichas informativas. Salvador, Brasil, 12 a 19 de abril de 2010 [http://www.un.org/es/events/crimecongress2010/pdf/factsheet\\_ebook\\_es.pdf](http://www.un.org/es/events/crimecongress2010/pdf/factsheet_ebook_es.pdf)
- Urtasun, M. J. (2012).** Vigilar y prevenir: Procedimientos y marcos interpretativos organizando las tareas de los trabajadores detrás de las cámaras de un sistema de videovigilancia urbana. Argentina: VII Jornadas de Sociología de la UNLP 5 al 7 de diciembre de 2012. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Departamento de Sociología.
- Vilalta (2012).** Las determinantes de la percepción de inseguridad frente al delito en México. Documento de trabajo del BID #IDB-WP-381
- Welsb, B. y Farrington, D. (2003)** *Effects of closed-circuit television on crime. The Annals of the American Academy of Political and Social Science.* 587(1):110-135.