

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
FACULTAD DE RELACIONES INTERNACIONALES, ESTRATEGIA Y
SEGURIDAD
ESPECIALIZACIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE LA SEGURIDAD

USO DE LOS MEDIOS TECNOLÓGICOS COMO HERRAMIENTA EN LA
NEUTRALIZACIÓN DE LA DELINCUENCIA COMÚN EN LA CIUDAD DE
BOGOTÁ.



Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al grado de Especialista en
Administración de la Seguridad.

JOHN ANDRÉS LOPEZ OCHOA

Bogotá, mayo de 2013

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
FACULTAD DE RELACIONES INTERNACIONALES, ESTRATEGIA Y
SEGURIDAD
ESPECIALIZACIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE LA SEGURIDAD

USO DE LOS MEDIOS TECNOLÓGICOS COMO HERRAMIENTA EN LA
NEUTRALIZACIÓN DE LA DELINCUENCIA COMÚN EN LA CIUDAD DE
BOGOTÁ.

Autor: John Andrés López Ochoa
Tutor: Luis Gabriel Ferrer
Fecha: Mayo de 2013

RESUMEN

El uso de medios tecnológicos como herramienta para la neutralización de la delincuencia común, ha tomado un gran auge, está encaminado a disminuir la delincuencia, realizando seguimiento las 24 horas. El avance tecnológico y el desarrollo de nuevas herramientas con mayor efectividad y capacidad de dinamizar su funcionamiento, se ha convertido en un excelente método, donde el estado ha intervenido implementado reglamentación para controlar su uso aplicado a la seguridad. Actualmente existe variedad de medios tecnológicos enfocados a la seguridad entre ellos cámaras, alarmas, paneles, etc. Ya ciudades como Bogotá ha visto la necesidad y los resultados a través de su implementación, a través del fondo de vigilancia y seguridad de Bogotá. Por tal motivo este ensayo pretende establecer que medios tecnológicos son implementados actualmente para la neutralización de la delincuencia común en la ciudad de Bogotá con para que sirva como guía para las entidades privadas y otras ciudades.

Palabras Clave: tecnología, delincuencia común.

INTRODUCCIÓN

Luego de observar el incremento en los índices del accionar de la delincuencia común en la ciudad de Bogotá, exponiendo una notable necesidad de implementar medios o estrategias con las que se pueda minimizar su impacto social.

Determinando que uno de los medios más eficientes actualmente es la implementación de medios tecnológicos tales como Circuito Cerrado de Televisión (CCTV), Sistema de Alarmas, paneles etc. Por su alta eficiencia y bajos costos de mantenimiento y su fácil actualización a sistemas emergentes se puede catalogar como uno de los sistemas con mayor efectividad en su aplicación en la reducción y prevención de delitos.

Basándose en los indicadores por parte del observatorio de seguridad de la cámara y comercio de Bogotá se puede evidenciar que el delito de mayor impacto es el robo a personas en la ciudad de Bogotá algunos del cual se ha tratado con la implementación de medios tecnológicos.¹

Siendo un mundo con una evolución constante en el tema de tecnología donde en el día a día nacen nuevas y mejores, es importante tener claro que en el momento de escoger o implementar una tecnología direccionada a combatir la delincuencia común en ciudades principales como Bogotá se debe tener en cuenta la evolución y crecimiento de la misma esto como un factor decisivo al momento de tomar una decisión de cuál es el sistema más efectivo y eficiente, teniendo como precedente el análisis de los delitos de mayor impacto.

¹ Cámara de Comercio de Bogotá (2010) Observatorio de seguridad Bogotá balance primer semestre de 2011. Extraído el 28 de octubre de 2012 desde <http://www.camara.ccb.org.co> N° 41. Octubre de 2011 ISSN:1909-1796 Colombia, Pág. 5

De igual forma realizar una búsqueda entre los diferentes fabricantes de tecnología la cual es aplicada al medio de la seguridad y específicamente la que pueda ser aplicada a la reducción del accionar delictivo en la ciudad de Bogotá.

Atraves de las noticias y demás medios de comunicación se puede evidenciar resultados obtenidos mediante la utilización de medios tecnológicos aplicados a la seguridad no solo para tomar acciones sobre un hecho sino también para realizar seguimientos a conductas y como un medio preventivo a situaciones que pueden ser ya enmarcadas dentro de la trazabilidad del monitoreo de los mismos sistemas.

Como sabemos ningún medio tecnológico es autosuficiente siempre necesitaremos del factor humano, ya sea para realizar un monitoreo o para realizar un acción de mitigación frente al hecho captado por nuestros medios tecnológicos por eso es importante la capacitación en el uso y operación de estos medios, puesto que por mejor sistema que se posea vamos siempre a necesitar de una reacción que debe realizar el ser humano la cual debe ser pronta y efectiva.

IDENTIFICACION DE LOS MEDIOS TECNOLÓGICOS



La tecnología puede considerarse desde dos ángulos diferentes como una variable ambiental externa o como una variable organizacional interna.

- Variable Ambiental: La tecnología es un componente del medio ambiente en la medida en que las empresas adquieren, incorporan y utilizan sus sistemas, las tecnologías creadas y desarrolladas por otras empresas pertenecientes a su ambiente de tarea.
- La Tecnología Como Variable Organizacional: es un componente organizacional en la medida que se hace parte del sistema interno de la organización y por tanto influye en él y su ambiente de tarea.²

Los sistemas electrónicos nos ayudan en nuestras labores diarias, facilitándolas, volviendo nuestras labores más prácticas e incluso de un manejo más sencillo tenemos dos tipos de recursos tecnológicos, los tangibles o específicos tales como computadoras, sensores, paneles u otras

²Chin (2012) Tecnología monografías. Extraído el 30 de octubre de 2012 desde <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://www.monografias.com/trabajos11/tecnol/tecnol.shtml>

máquinas etc. y una intangible o transversales la cual puede ser un sistema, programa, aplicación etc.

En nuestra era actual tenemos una amplia variedad de recursos tecnológicos que conviven en nuestras actividades diarias tanto laborales como en nuestros hogares, esta intervención de la tecnología en nuestro día a día se ha convertido en pieza fundamental en el desarrollo de nuestras tareas haciéndolas más sencillas y eficientes.³

En nuestros hogares convivimos con muchos recursos tecnológicos desde aquellos que están orientados a nuestro confort y recreación como aquellos que nos prestan una utilidad o un servicio dentro de ellos tenemos: el televisor, el DVD, el teatro en casa, el computador los cuales son aquellos que nos brindan un confort dentro de esta misma categoría tenemos la Domótica la cual es el conjunto de sistemas capaces de automatizar una vivienda, encaminada a la optimización de la energía, la seguridad, el bienestar y la comunicación buscando la integración de esta tecnología



Tenemos aquellos recursos tecnológicos que brindan utilidad o servicio en el hogar como lavadora, microondas, hornos etc. Ya aplicada hacia la

³Definición de tecnología. Extraído el 30 el octubre de 2012 <http://definicion.de/recursos-tecnologicos/>

industria y en el ámbito laboral tenemos todas las máquinas para la automatización de procesos tenemos la inmotica el cual busca la incorporación de equipamiento a edificios de uso industrial (oficinas, edificios corporativos, hoteleros, empresariales y similares) con el objetivo de reducir el consumo de energía, aumentar el confort y la seguridad de los mismos.

La Súper Intendencia de Vigilancia y Seguridad Privada define los medios tecnológicos como todos aquellos equipos cuyo objeto de destinación o función para la que fue creada se encuentra enmarcada dentro de uno de los 7 numerales del artículo 53 del Decreto 356 de 1994, como son: equipos de detección, equipos de visión o escucha remotos, identificación, interferencia y escucha de comunicaciones, equipos de seguridad bancaria, equipos o elementos ofensivos, equipos para prevención de actos terroristas y los demás que determine el Gobierno Nacional.⁴

⁴ Súper Intendencia De Vigilancia y Seguridad Privada (2012). Medios Tecnológicos. Conceptos Manual de Doctrina 2010. Extraído el 28 de octubre de 2012 desde <http://www.supervigilancia.gov.co/?idcategoria=66633>

EXPLORACIÓN A LA REGLAMENTACIÓN SOBRE EL USO DE MEDIOS TECNOLÓGICOS APLICADOS A LA SEGURIDAD



De acuerdo a la ley 356 de 1994 en su capítulo II reglamenta a las empresas de vigilancia y seguridad privada en sus actividades de fabricación, importación, instalación, comercialización o arrendamiento de equipos, donde el gobierno reglamentara el ejercicio de estas actividades. Especifica los equipos que serán objeto de inspección, control y vigilancia por este ente del estado tales como⁵:

1. Equipos de detención.
2. Equipos de visión o escucharremotos.
3. Equipos de detención, identificación, interferencia y escucha de comunicaciones.
4. Equipos de seguridad bancaria.
5. Equipos o elementos ofensivos.
6. Equipo para prevención de actos terroristas.

⁵ Presidencia de la república Decreto 356 de 1994, por el cual se expide el estatuto de Vigilancia y Seguridad Privada, Colombia. Extraído el 09 de diciembre del 2012

Como todas las normas expide unas Obligaciones de los usuarios de equipos de vigilancia y seguridad privada donde tendrán las siguientes obligaciones:

1. Informar a la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada, cualquier cambio de ubicación de los equipos.
2. Portar o mantener la tarjeta de usuario expedida por la persona o empresa que la suministró.
3. No permitir que otras personas lo utilicen o se destinen a fines distintos de los expresados a quien lo suministró.
4. Adoptar medidas de seguridad idóneas, para que el equipo no sea sustraído o extraviado.
5. No obstruir la acción de la fuerza pública mediante la utilización de los mismos.

Nace el proyecto por el cual se decide la instalación de sistemas de video vigilancia para la ciudad de Bogotá en los sitios más críticos o de mayor vulnerabilidad

“Por medio del proyecto de acuerdo 577 de 2008 "por el cual se fortalece sistema de video vigilancia del distrito a través de la puesta en operación de cámaras de video vigilancia en sitios donde se realicen eventos públicos, deportivos y conciertos musicales, y se dictan otras disposiciones" el cual tiene como objetivo fundamental, implementar Cámaras de Seguridad en los sitios que por su naturaleza pueden reportar alta afluencia de público tales como: eventos deportivos y musicales, Estadios, plaza de Toros, Media Torta, Parque Simón Bolívar, Parque El Tunal con el fin de que se registren

los hechos que atenten contra la integridad física de los ciudadanos y los actos vandálicos y delictivos”⁶

De acuerdo al Decreto 563 de 2007 donde se dicta el plan de ordenamiento territorial para la ciudad de Bogotá donde clasifico los servicios de seguridad ciudadana en el artículo 64 establece la instalación de un sistema electrónico de video vigilancia de la vía pública el cual operara con la instalación de cámaras de video interconectadas y monitoreadas desde los Centros de Control de la Policía se constituye en infraestructura asociada a la actividad de vigilancia policial.⁷

En este artículo también se contempla la ubicación de las cámaras de video vigilancia la cual estará sujeta a los siguientes propósitos:

- a. Elemento disuasivo de la violencia.
- b. Apoyo a la vigilancia por parte de la Policía.
- c. Apoyo al Sistema de Atención de Emergencias.
- d. Capturador de información para la investigación criminal.

Serán criterios para la ubicación de las cámaras en el Distrito Capital, los siguientes:

- a. Sobre las vías del Plan Vial Arterial y Complementario que comprende los se colocarán cada 300 metros.

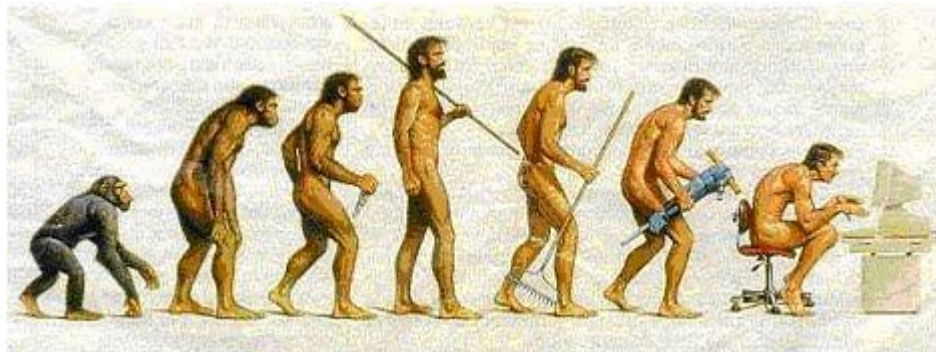
⁶ CONSEJO DE BOGOTÁ D.C (2008) Proyecto de Acuerdo N° 577 de 2008 “Por el cual se fortalece el sistema de video vigilancia del distrito a través de la puesta en operación de cámaras de video vigilancia en sitios donde se realicen eventos públicos, deportivos y conciertos musicales, y se dicten otras disposiciones” Bogotá, Colombia. Extraído el 10 de diciembre de 2012

⁷Alcaldía Mayor de Bogotá, Secretaria Distrital de Planeación (2007) decreto 563 de 2007 plan de ordenamiento territorial para la ciudad de Bogotá Colombia. Extraído el 10 de diciembre de 2012

- b. Se rodeará las zonas de las centralidades, zonas de comercio Cualificado, zonas de comercio aglomerado y zonas especiales de servicios y en el área de actividad central.
- c. Se procurará una vigilancia lo más amplia posible de los **sitios que por su naturaleza pueden reportar alta afluencia de público**
- d. Se ubicarán en los cruces viales de importancia.
- e. En las zonas que como resultado de estudios realizados por el FVS y la MEBOG se definan al interior del Comité Sectorial de Desarrollo Administrativo de Gobierno, Seguridad y Convivencia, regulado por el
- f. En las estaciones de Transmilenio se ubicarán procurando la vigilancia del flujo peatonal y de la red de transporte masivo y en todo caso deberán quedar interconectadas con la red distrital de video vigilancia.⁸

⁸Alcaldía Mayor de Bogotá, Secretaria Distrital de Planeación (2007) decreto 563 de 2007 plan de ordenamiento territorial para la ciudad de Bogotá Colombia. Extraído el 10 de diciembre de 2012

DESCRIBIR LA EVOLUCIÓN DE LOS MEDIOS TECNOLÓGICOS



Atraves de la evolución de ser humano los medios tecnológicos han jugado un papel importante. Estos medios han contribuido al desarrollo de nuevas y mejores maquinas orientadas a la seguridad, confort, trabajo etc. Uno de los conceptos confluentes es el de Revolución Tecnológica puesto que sólo durante los períodos de mayor innovación técnica se marca la diferencia del ritmo de desarrollo entre ambos y de trascendencia que existe entre los conceptos genéricos de evolución y revolución. Durante la mayor parte de la historia de la humanidad, el ritmo de dichas innovaciones fue lento, sin embargo, a partir de la segunda guerra mundial la humanidad ha experimentado un crecimiento exponencial en el uso y desarrollo de la tecnología.⁹

La tecnología se define como el conjunto de habilidades, saberes, o destrezas utilizadas por medio de objetos artificiales para llegar a un fin determinado; Pero en el campo de la seguridad, ¿Cuál es ese fin? Parece obvio que reducir la delincuencia, sin embargo su invención no siempre ha estado ligada a este fin.

⁹Artiach, (1972) La civilización en la encrucijada. Evolución Tecnológica. Extraído el 10 de diciembre de 2012 desde http://es.wikipedia.org/wiki/Evoluci%C3%B3n_tecnol%C3%B3gica

Las principales innovaciones en materia de tecnología orientada a la seguridad, han tenido su origen en la satisfacción de las necesidades humanas, su curiosidad y hasta la exploración del área bélica. Uno de los grandes inventores de la historia ha sido Leonardo da Vinci en el cual están fundamentados muchos de los artefactos actuales.

Durante las guerras mundiales y la guerra fría generaron otras utilidades a los recursos tecnológicos, orientados a las actividades bélicas y los primeros ordenadores y hacia el siglo XX los satélites, el rayo láser, internet etc. Algo controversial es que no todos los avances tecnológicos han sido en beneficio del hombre, algunos de ellos han facilitado la delincuencia, como los virus informáticos.

LOS PRINCIPALES HITOS TECNOLOGICOS EN SEGURIDAD					
Año	Invento	Inventor/País	Año	Invento	Inventor/País
1623	Calculadora automática	Wilhelm Schickard	1943	PC electrónico para descifrar ENIGMA	Servicio secreto británico
1714	Termómetro de mercurio	Daniel Gabriel Fahrenheit	1945	Bomba atómica	EEUU
1769	Automóvil a vapor	N.J. Cugnot	1947	Holografía	Dennis Gaber
1801	Luz Ultravioleta	Johann Ritter	1948	Cibernética	Norbert Wiener
1804	Propulsor de hélice	John Stevens	1948	Transistor	J. Bardeen, Brattain, y W. Shockley
1826	Fotografía	J.N. Niepce	1949	Primer ordenador digital (Z3)	Konrad Zuse
1836	Revolver	Samuel Clot	1950	Tarjeta de crédito	Frank Mnamara
1837	Telégrafo	Samuel Morse	1955	Fibra óptica	N. S. Kapany
1838	Código Morse	Samuel Morse	1956	Cinta de video y videocámara	C. Ginsberg y R. Dolby
1857	Fonoautógrafo	Léon Scott	1957	Satélite (Sputnik) Precursor del GPS	URSS
	Primer grabasonidos				
1857	Teléfono	A. Meucci	1960	Rayo laser	T. Maiman
1867	Dinamita	A. B. Nobel	1962	Comunicación vía satélite	Laboratorios bell
1876	Motor combustión	N. August Otto	1967	Cajero automático	J. ShepherdBarron
1879	Bombilla	Thomas Edison	1969	Email	M. I. Technology

1885	Submarino con propulsión eléctrica	Isaac Peral	1969	Reconocimiento biométrico de la huella digital	FBI (Basado en puntos de Galton)
1885	Automóvil con motor de combustión int.	Karlz Benz	1972	Virus informático (Creepers)	Robert Thomas Morris
1895	Rayos X	W.C Röntgen	1972	Ethernet	Robert Metcalfe
1895	Primer sistema radio	G. Marconi	1973	Teléfono Móvil	Martin Cooper
1903	Avión a motor autopropulsado	Santos Dumont	1974	Protocolo TCP/IP para Internet	Robert Kahn&VintonCerf
1911	Superconductividad	H. K. Onnes	1975	Videocámara digital	Steven Sasoon
1914	Semáforos	Garrett Augustus Morgan	1981	Ordenador Personal (5150)	IBM
1916	Carro de combate	William Tritten	1984	Identificación por ADN	AlecJeffreys
1917	Sonar	Paul Lagevin	1989	Robot antiexplosivos	
1926	Televisión	J. LogieBaird	1990	Identificación por voz	
1935	Radar	R. Watson-watt & R. Kuhnhold	1994	Bluetooth	Ericsson
1935	Microscopio electrónico	Ernst Ruska yMaxKnoll	1995	Reconocimiento biométrico del iris	DRS. Flom, Safir, y Daugman
1938	Detector de mentiras	Leonard Keeler	2000	Microchip	Jack Kilby
1939	Helicóptero moderno	Igor Sikorski	2006	DNI electrónico	España
1939	Cámara fotográfica moderna (Réflex)	William Fox	2009	Escáner corporales en aeropuerto	Schiphol - Ámsterdam
1942	Misil guiado	W. Von Braun	2010	Neurochip (NACHIP)	National Research Council de Canadá

La tecnología nace como un medio para la prevención, seguimiento y detención del delincuente por parte de los cuerpos de seguridad. Uno de los inconvenientes para la implementación es el precio de esta tecnología. En una sociedad como la que vivimos el uso de estas tecnologías son algo controversiales, ya que muchas ofrecen la capacidad de poder buscar información en base de datos simplemente con la lectura de la huella

dactilar, esto generando un paralelo con los derechos fundamentales como el derecho a la privacidad.

En el avance de la tecnología podemos observar que muchos están basados en las aptitudes de los animales por ejemplo los radares en los murciélagos, los aviones en las aves entre otros



En el futuro no sabemos que más elementos podamos seguir creando, algunos expertos vaticinan el “boom” de los delitos informáticos tales como suplantación de identidad, el espionaje, la violación de centros de información entre otros.¹⁰

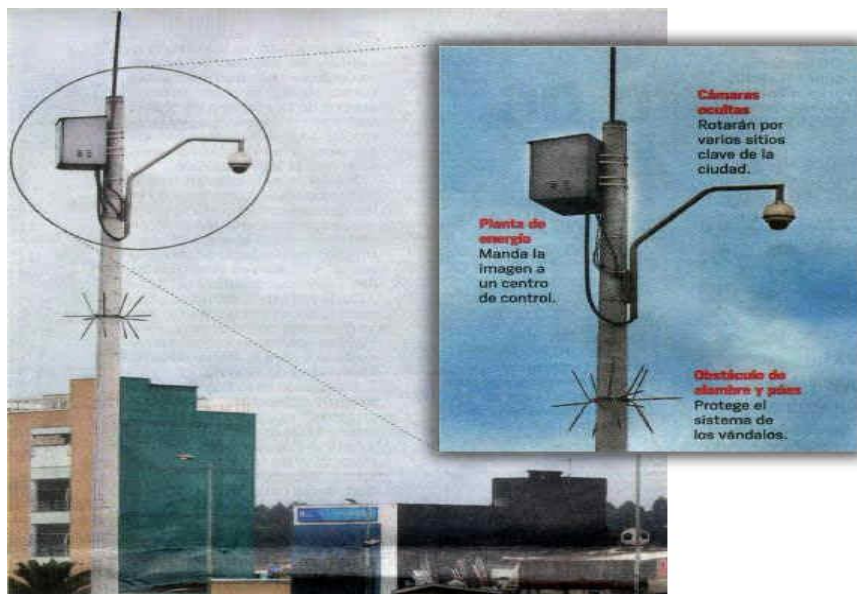
¹⁰ Alejandro MG (2012) La Evolución De La Tecnología Aplicada A La Seguridad. Extraído el 27 de enero de 2013 desde <http://www.cj-worldnews.com/spain/index.php/es/criminologia-30/seguridad/tecnologia-y-seguridad/item/1717-la-evoluci%C3%B3n-de-la-tecnolog%C3%ADa-aplicada-a-la-seguridad>

VERIFICACIÓN DE LOS PLANES QUE SE HAN PUESTO EN MARCHA PARA LA NEUTRALIZACIÓN DE LA DELINCUENCIA EN BOGOTÁ CON LA UTILIZACIÓN DE MEDIOS TECNOLÓGICOS.

En marcha el sistema de video vigilancia para toda Bogotá

El nuevo sistema de video vigilancia para Bogotá contará con 1814 cámaras por toda la ciudad, esto de la mano con los centros de monitoreo para la administración, control y gestión de la información. Esto busca la descentralización por localidades para una mejor reacción.

Todo este desarrollo se da a partir del plan de ordenamiento territorial para la ciudad de Bogotá con una inversión aproximadamente de treinta y un millones de pesos. El sistema integrado de vigilancia es el resultado del trabajo entre 15 entidades de vigilancia y seguridad, 11 alcaldías locales, la secretaria de educación, la policía metropolitana, la gobernación de Cundinamarca y la Cámara de Comercio de Bogotá.¹¹



¹¹Solano (2013) Se fortalece sistema de video-vigilancia en Bogotá. Librería alcaldía de Bogotá. Extraído el 03 de febrero de 2013 desde http://portel.bogota.gov.co/portel/libreria/php/frame_detalle.php?h_id=43569

Se fortalece sistema de video-vigilancia en Bogotá



Con una inversión de 25 millones de pesos el Fondo de Vigilancia y Seguridad de la capital, instalará 787 nuevas cámaras de seguridad, en colegios distritales, zonas de frontera y puntos críticos y estarán monitoreadas por los comandos Operativos -Coper de la Policía Metropolitana

El fondo de vigilancia y seguridad privada de Bogotá realizó un convenio con la secretaria de Educación para la instalación de cámaras encaminadas para la reducción de delitos que afectan la seguridad ciudadana. Todo este sistema estará conectado con un centro de control de la policía para su monitoreo¹²

¹² Solano (2013) Se fortalece sistema de video-vigilancia en Bogotá. Librería alcaldía de Bogotá. Extraído el 03 de febrero de 2013 desde http://portel.bogota.gov.co/portel/libreria/php/x_frame_detalle.php?id=39283

Sistema De Video Vigilancia



El gran proyecto iniciado por el Fondo de Vigilancia y Seguridad Privada de Bogotá de la Secretaria de Vigilancia de Bogotá busca fortalecer el sistema de vigilancia pública de la ciudad mediante la instalación de columnas de vigilantes con botón de pánico ubicados en sitios estratégicos de la ciudad fortaleciendo los sistemas de comunicación entre la policía y las empresas de vigilancia.

Dentro de sus objetivos está la incrementación de cámaras para poder cubrir una mayor zona de la ciudad esto de la mano con los sistemas de comunicación y la integración de las diferentes unidades de policía a través de la fibra óptica¹³

¹³Alcaldía de Bogotá (2012) Sistema de Video vigilancia, Fondo de Vigilancia y Seguridad Privada de la Secretaria de Bogotá. Extraído el 03 de febrero de 2013 desde <http://www.fvs.gov.co/portal/index.php/servicios/videovigilancia>

Especificar qué medios tecnológicos son usados para la neutralización de la delincuencia común en la ciudad de Bogotá actualmente.



En la actualidad las cámaras que se están usando son cámaras tipo domo exterior movimiento y zoom de alta calidad (speed domo o domo motorizado de alta velocidad). Este tipo de cámara trabaja a color con una resolución de 500 líneas e iluminación mínima de 0.7 lux, con un zoom de 10 aumentos (10X). Esta cámara se encuentra al interior de una carcasa de tipo domo, cuenta con un motor que permite controlar el movimiento horizontal y vertical y el zoom de la cámara este motor con que cuenta, es un motor de alta velocidad. Cuenta con 128 posiciones preestablecidas con capacidad de girar 360°. Con una necesidad de un punto de conexión de 24 voltios el cual puede llegar hacer remplazo por un panel solar con comunicación por fibra óptica o IP.¹⁴

¹⁴Seguridad plus, (2012) grupo lastium. Cámara en domo exterior Movimiento zoom. Extraído el 07 de abril de 2013 desde http://www.seguridadplus.com/camara_en_domo_exterior_1646_1.htm

Estadísticas delitos más frecuentes en la ciudad de Bogotá 2010 - 2011

Delito	Número de casos		Variación absoluta /*	Variación porcentual /*
	I. Sem. 2011	I. Sem. 2010		
Hurto a personas ³	8.225	8.298	-73	-1%
Hurto a establecimientos ³	1.180	1.841	-661	-36%
Hurto a residencias ³	2.285	2.440	-155	-6%
Hurto de vehículos ³	2.286	2.307	-21	-1%
Piratería terrestre ³	26	30	-4	-13%
Hurto a bancos ³	24	15	9	60%

Policía metropolitana de Bogotá datos extraídos del sistema de información estadístico, delincencial, contravencional y operativo ¹⁵

De acuerdo a las estadísticas del observatorio de Bogotá podemos notar una reducción entre los años 2010-2011 de los delitos más notables en reducción tenemos el hurto a establecimientos con una variación porcentual del -36% esto gracias a la implementación de sistemas de CCTV y alarmas en estos establecimientos el hurto a residencias que es uno de los delitos que más afecta a la ciudadanía ha tenido una reducción del -6% esto gracias a que los habitantes de muchos apartamentos han implementado algún tipo de alarma de detección.

¹⁵ Cámara de Comercio de Bogotá (2010) Observatorio de seguridad Bogotá balance primer semestre de 2011. Extraído el 28 de octubre de 2012 desde <http://www.camara.ccb.org.co> N° 41. Octubre de 2011 ISSN:1909-1796 Colombia, Pág. 6

CONCLUSIONES

- A un que contamos con una institución como la Policía Nacional, al servicio de la vigilancia ciudadana esta no posee la capacidad de tener vigilado el 100% de la ciudad y de reaccionar en el menor tiempo para prevenir un delito.
- Según las estadísticas dadas por el observatorio de Bogotá se puede deducir que hay una notable disminución de delitos comunes como el hurto a personas, vehículos, establecimientos entre otros. Esto debido a que por el uso del sistema de video vigilancia se ha podido desarticular bandas dedicadas a estas modalidades delincuenciales en zonas críticas de la ciudad tales como el centro, el campin, colegios etc.
- De acuerdo a la evolución que ha tenido este sistema de video vigilancia en nuestro país se ha hecho necesario generar una reglamentación estricta y entregar a un organismo de control su supervisión en este caso la Súper Intendencia de Vigilancia y Seguridad Privada la cual estará encargada de hacer cumplir la reglamentación generada por el estado.
- La evolución de los medios tecnológicos ha tenido su base en las necesidades del hombre en un parte pero una muy grande y significativa ha sido a raíz de las guerras, donde se ha aplicado a la creación de equipos bélicos
- La implementación de sistemas de video vigilancia ha servido como un medio disuasivo ante el incremento del nivel de delincuencia en la

ciudad de Bogotá esto evidenciado en la reducción de los niveles de criminalidad en los sectores donde ha sido instaurado.

- Si bien los costos de implementación son algo altos por el nivel de tecnología instalada, se puede comparar con el nivel de seguridad ciudadana, el cual es notable en la percepción que tiene la ciudadanía de Bogotá, lugares críticos como lo eran el centro de Bogotá, algunos sectores de diversión nocturna

BIBLIOGRAFÍA

- Cámara de Comercio de Bogotá (2010) Observatorio de seguridad Bogotá balance primer semestre de 2011. Extraído el 28 de octubre de 2012 desde <http://www.camara.ccb.org.co> N° 41. Octubre de 2011 ISSN:1909-1796 Colombia, Pág. 5
- Chin (2012) Tecnología monografías. Extraído el 30 de octubre de 2012 desde <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://www.monografias.com/trabajos11/tecnol/tecnol.shtml>
- Definición de tecnología. Extraído el 30 de octubre de 2012 desde <http://definicion.de/recursos-tecnologicos/>
- Súper Intendencia De Vigilancia y Seguridad Privada (2012). Medios Tecnológicos. Conceptos Manual de Doctrina 2010. Extraído el 28 de octubre de 2012 desde <http://www.supervigilancia.gov.co/?idcategoria=66633>
- Presidencia de la república Decreto 356 de 1994, por el cual se expide el estatuto de Vigilancia y Seguridad Privada, Colombia. Extraído el 09 de diciembre del 2012
- CONSEJO DE BOGOTA D.C (2008) Proyecto de Acuerdo N° 577 de 2008 Bogotá, Colombia. Extraído el 10 de diciembre de 2012
- Alcaldía Mayor de Bogotá, Secretaria Distrital de Planeación (2007) decreto 563 de 2007 plan de ordenamiento territorial para la ciudad de Bogotá Colombia. Extraído el 10 de diciembre de 2012

- Alcaldía Mayor de Bogotá, Secretaria Distrital de Planeación (2007) decreto 563 de 2007 plan de ordenamiento territorial para la ciudad de Bogotá Colombia. Extraído el 10 de diciembre de 2012
- Artiach, (1972) La civilización en la encrucijada. Evolución Tecnológica. Extraído el 10 de diciembre de 2012 desde http://es.wikipedia.org/wiki/Evoluci%C3%B3n_tecnol%C3%B3gica
- Alejandro MG (2012) La Evolución De La Tecnología Aplicada A La Seguridad. Extraído el 27 de enero de 2013 desde <http://www.cj-worldnews.com/spain/index.php/es/criminologia30/seguridad/tecnologia-y-seguridad/item/1717-la-evoluci%C3%B3n-de-la-tecnolog%C3%ADa-aplicada-a-la-seguridad>
- Solano (2013) Se fortalece sistema de video-vigilancia en Bogotá. Librería alcaldía de Bogotá. Extraído el 03 de febrero de 2013 desde http://portel.bogota.gov.co/portel/libreria/php/frame_detalle.php?h_id=43569
- Solano (2013) Se fortalece sistema de video-vigilancia en Bogotá. Librería alcaldía de Bogotá. Extraído el 03 de febrero de 2013 desde http://portel.bogota.gov.co/portel/libreria/php/x_frame_detalle.php?id=39283
- Alcaldía de Bogotá (2012) Sistema de Video vigilancia, Fondo de Vigilancia y Seguridad Privada de la Secretaria de Bogotá. Extraído el 03 de febrero de 2013 desde http://www.fvs.gov.co/portal/index.php/servicios/video_vigilancia
- Seguridad plus, (2012) grupo lastium. Cámara en domo exterior Movimiento zoom. Extraído el 07 de abril de 2013 desde http://www.seguridadplus.com/camara_en_domo_exterior_1646_1.htm

- Cámara de Comercio de Bogotá (2010) Observatorio de seguridad Bogotá balance primer semestre de 2011. Extraído el 28 de octubre de 2012 desde <http://www.camara.ccb.org.co> N° 41. Octubre de 2011 ISSN:1909-1796 Colombia, Pág. 6