

**FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES
SEDE ECUADOR**

PROGRAMA DE COMUNICACIÓN

**MAESTRIA ANDINA EN COMUNICACIÓN, INTERNET Y
POLÍTICAS PÚBLICAS**

TÍTULO:

**PUNTOS CRÍTICOS DE LA APLICACIÓN DE LAS NUEVAS
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC)
EN LA SEGURIDAD CIUDADANA: APROPIACIÓN O CONTROL**

AUTOR:

LUIS DÁVILA LOOR

QUITO

2002-2004

INDICE DE CONTENIDOS

I. INTRODUCCIÓN

II. FICHA METODOLÓGICA

III. MARCO CONCEPTUAL

1. TIC y sociedades de control
2. Seguridad pública y seguridad ciudadana
 - 2.1. El concepto de seguridad
 - 2.2. La seguridad en América Latina
 - 2.3. Criminalidad, sensación de inseguridad y legislación penal
 - 2.4. Seguridad pública
 - 2.5. Seguridad ciudadana
3. Políticas públicas
4. La participación ciudadana en la seguridad a través de TIC

IV. MARCO OPERATIVO

1. Crecimiento de la violencia e inseguridad
 - 1.1. El crecimiento geográfico de la inseguridad
 - 1.2. El miedo *a lo* desconocido
 - 1.3. El miedo *al* desconocido
 - 1.4. El acercamiento del delito
 - 1.5. El cambio de intensidad del delito
 - 1.6. La “cotidianización” del crimen
 - 1.7. La neurosis de la inseguridad
 - 1.8. La distorsión mediática del tema
2. La respuesta municipal ante el agravamiento de la inseguridad
3. El debate de la seguridad ciudadana en el DMQ
4. TIC y seguridad ciudadana en el DMQ

- 4.1. La sirena
- 4.2. La alarma comunitaria
- 4.3. La Central Metropolitana de Atención Ciudadana
- 4.4. El sistema de vídeo vigilancia
- 4.5. Sistemas de cámaras internas en centros comerciales
- 4.6. Sistema de control de combustible
- 4.7. El GPS en el DMQ
- 4.8. Internet: el próximo paso
- 4.9. La página Web de la Policía Nacional
- 4.10. La seguridad privada
- 4.11. Las TIC en la seguridad privada

ANEXOS

V. CONCLUSIONES

ANEXO No. 3

Cuadro estadístico de los procedimientos registrados en la Central Metropolitana de Atención Ciudadana – 101

SERVICIO URBANO	Año 2004								
	Ene	Feb	Mar	Abril	May	Jun	Jul	Ago	Total
Asalto y robo a entidades financieras	9	2	3	4	2	1	0	1	22
Asalto y robo a locales comerciales	52	37	37	22	49	42	42	49	330
Robos a domicilios	156	118	177	130	128	132	118	129	1.088
Asalto y robo a personas	42	31	51	21	61	68	71	66	411
	259	188	268	177	240	243	231	245	1.851

ROBO DE VEHÍCULOS

Estacionados	116	117	126	153	156	124	138	133	1.063
Por asalto	67	38	45	58	43	51	34	36	372
	442	155	171	211	199	175	172	169	1.694

VEHÍCULOS RECUPERADOS (Desistimientos CMAC 101)

Por la Policía Nacional	49	28	27	15	23	15	31	9	197
Por el propietario	14	17	13	28	17	18	11	0	118
	63	45	40	43	40	33	42	9	315

Auxilios o colaboraciones policiales	6.181	5.298	5.150	4.839	6.189	5.537	5.767	5.254	44.215
Denuncias de bombas	19	17	6	18	16	16	1	0	93
Manifestaciones, marchas, paros, etc.	72	27	38	10	53	51	33	15	299
Caso drogas	11	2	0	3	0	1	93	1	111
Agresiones, maltratos físicos	366	132	215	130	162	249	325	193	1.772
Actos inmorales	3	2	2	0	0	0	5	0	12
Problemas de inquilinato	64	103	63	29	37	34	15	34	379
Problemas intrafamiliares	394	396	276	188	260	223	150	175	2.062
Personas extraviadas	69	59	21	26	22	26	7	10	240
Escándalos	1.861	1.712	1.853	1.790	2.077	2.195	2.468	1.808	15.764
Disparos	17	5	2	2	11	3	5	6	51
Incendios	7	9	3	2	3	2	1	21	48
Portar armas ilegales	8	0	0	0	1	0	0	1	10
Deslaves / derrumbes	0	0	0	0	1	1	0	0	2
Explosiones	0	1	1	0	0	0	0	0	2
Falsificaciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Indocumentados, falsa identidad	1	1	0	0	0	0	0	0	2
Secuestros, plagios	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Fuga de reos detenidos	0	0	3	0	1	21	0	0	25
	9.073	7.765	7.633	7.037	8.833	8.359	8.870	7.518	65.088

DETENIDOS

Por asaltos – robos	7	14	22	10	18	4	7	1	83
En la Policía Judicial	85	77	56	71	92	148	126	107	762
En el CDP	12	28	48	26	65	75	66	112	432
En el Virgilio Guerrero	8	6	3	5	13	9	9	29	82
Por boletas u oficios	17	2	7	9	10	10	12	3	70
Por manifestaciones	91	3	2	21	5	4	0	0	126
Por varias causas	19	54	11	5	8	11	4	16	128
En antinarcoáticos	13	15	19	2	17	18	32	33	149
En migración	3	6	2	2	2	14	0	10	39
Por alterar el orden público	18	27	0	2	0	4	7	3	61
Por infringir la ley seca	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Por operativos anti delincuenciales	34	16	14	42	35	0	3	0	144
	307	248	184	195	266	297	266	314	2.077

PERSONAS HERIDAS

Con armas blancas	6	6	9	10	11	10	15	16	83
Con armas de fuego	30	19	8	7	14	8	9	13	108
Por varias causas	41	23	13	2	9	4	1	13	106
Enfermos mentales	3	0	0	1	0	0	0	0	4
Violaciones, estupro	3	1	3	4	5	6	1	2	25
	83	49	33	24	39	28	26	44	326

LEVANTAMIENTOS DE CADÁVERES

A determinarse	17	18	24	14	32	21	27	33	186
Ahorcamientos	3	3	6	3	5	6	5	7	38
Asesinatos	11	10	8	14	16	19	19	18	115
Asfixias / ahogamiento	2	2	5	6	8	3	6	4	36
Causa natural	8	6	2	4	7	1	7	8	43
Drogas (sobre dosis)	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Electrocutamientos	2	1	0	0	0	1	0	4	8
Envenenamientos	3	2	2	2	2	1	1	1	14
Fetos	1	1	2	1	2	1	2	3	13
Homicidios	2	0	2	0	1	0	0	0	5
Incinerados / quemaduras	1	0	2	0	0	0	0	0	3
Intoxicación alcohólica	4	1	4	2	3	1	1	3	19
Paro cardíaco	7	4	2	7	3	4	3	3	33
Por caídas	2	5	4	5	1	6	9	4	36
Suicidios	5	4	3	4	3	6	1	4	30
	68	57	66	63	83	70	81	92	580

OPERATIVOS EN LA CIUDAD

Operativos antidelinCUenciales	173	174	180	83	81	98	193	173	1.155
--------------------------------	-----	-----	-----	----	----	----	-----	-----	-------

SERVICIO DE TRÁNSITO	Año 2004								Total
	Enc	Feb	Mar	Abril	May	Jun	Jul	Ago	
Operativos de control de tránsito	98	97	82	87	91	83	141	101	780

DETENIDOS POR:

Causar accidentes de tránsito	26	72	64	54	112	106	132	97	663
Conducir en estado de embriaguez	42	50	53	49	70	68	99	81	512
Conducir sin credenciales	20	28	16	29	35	30	37	19	214
Por operativos de tránsito	12	25	18	42	33	51	68	46	295
	100	175	151	174	250	255	336	243	1.684

PERSONAS HERIDAS

Atropellos	48	43	40	49	97	41	62	52	432
Heridos en accidentes de tránsito	67	69	71	56	86	94	107	93	643
Heridos por caídas de pasajeros	3	1	3	0	4	2	1	1	15
	118	113	114	105	187	137	170	146	1.090

PERSONAS FALLECIDAS

Atropello y muerte	15	17	17	14	12	14	17	17	123
Muertos en accidentes de tránsito	7	10	13	8	11	10	6	3	68
Muertos por caída de vehículos	0	1	0	0	1	0	0	0	2
	22	28	30	22	24	24	23	20	193

Choques	97	108	111	84	128	104	139	110	881
Colisiones	5	7	8	11	13	11	15	12	82
Estrellamientos	17	25	24	30	33	43	45	32	249
Rozamientos	43	29	39	53	126	72	114	110	586
Volcamientos	13	21	11	16	10	9	10	12	102
	175	190	193	194	310	239	323	276	1.900

CONTROL DE LLAMADAS INGRESADAS AL 101

Año 2003	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Auxilios atendidos	9.583	8.483	9.413	8.332	8.016
Denuncias de explosivos	5	1	8	4	1
De información	61.019	52.780	78.653	76.523	77.170
Llamadas de mal uso y abandonadas	76.955	60.109	74.284	79.723	73.549
Total al mes	147.562	121.373	162.358	164.582	1587.736

Año 2004	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
Auxilios atendidos	7.371	7.202	9.174	9.333	11.423	10.415	11.789	10.075
De información	80.690	73.602	79.353	78.861	77.835	80.491	92.818	86.935
Llamadas de mal uso	41.487	29.796	27.776	30.803	27.949	31.005	42.481	36.854
Llamadas canceladas	107.162	74.570	83.247	95.856	101.050	97.367	107.694	92.514
Total al mes	236.710	185.170	199.540	214.853	218.257	219.278	256.782	226.738

Promedio diario en la CRP-Quito	3.189
---------------------------------	--------------

Promedio diario en la CMAC - 101	6.435
----------------------------------	--------------

Nota: Datos tomados durante los meses de enero a julio de 2003 (Central de Radiopatrullas -Quito) y de agosto 2003 hasta agosto 2004 (CMAC 101)

PROCEDIMIENTOS POLICIALES EN COLABORACIÓN DEL SISTEMA "OJOS DE ÁGUILA"

Procedimiento	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Total
Auxilios y colaboraciones	92	147	92	67	22	98	71	84	673
Actos inmorales	2	1	3	2	3	3	4	3	21
Agresiones, maltratos	3	2	7	8	7	40	13	21	101
Escándalos	13	19	13	20	11	86	6	9	177
Problemas de inquilinato	0	0	0	0	0	4	0	1	5
Caso estupefacientes	1	4	2	2	1	0	3	1	14
Porta armas ilegales	0	3	3	1	2	3	1	2	15
Manifestaciones marchas	45	22	45	44	40	33	54	31	314
Denuncias de bombas	0	0	0	0	0	2	0	0	2
Personas heridas	5	13	2	7	3	5	4	1	40
Levantamiento de cadáveres	0	5	5	0	0	0	1	1	12
Detenidos por asalto y robo	0	1	3	0	2	2	0	1	9
Detenidos por varias causas	1	7	13	6	5	7	8	4	51
Detenidos por accidentes de tránsito	5	11	11	6	7	14	9	6	69
Personas heridas (accidentes de tránsito)	7	13	13	8	6	8	9	2	66
Muertos en accidentes de tránsito	1	0	0	0	0	1	1	0	3
	178	253	217	173	110	308	187	172	1.598

ANEXO No. 4

Qué es y cómo funciona el GPS

El sistema GPS (Global Positioning System)¹⁰⁷ o Sistema de Posicionamiento Global es un sistema compuesto por una red de 24 satélites denominada NAVSTAR, situados en una órbita a unos 20.200 kilómetros de La Tierra, y unos receptores GPS, que permiten determinar cualquier posición en cualquier lugar del planeta y su respectiva altitud, de día o de noche y bajo cualquier condición meteorológica. La red de satélites es propiedad del Gobierno de los Estados Unidos de América y está gestionada por su Departamento de Defensa. Al igual que muchas otras tecnologías, la tecnología GPS fue diseñada para aplicaciones militares. Por ello, para limitar su exactitud en el mercado civil, se incorporaron errores aleatorios a la señal, es decir que los receptores civiles (no los militares) están sujetos a una degradación de la precisión, en función de las circunstancias geoestratégicas y geopolíticas del momento, que queda regulada por el Programa de Disponibilidad Selectiva del Departamento de Defensa de los EEUU. De todo ello se deduce que, habitualmente, los receptores GPS tienen un error nominal en el cálculo de la posición de aproximadamente 15 metros que pueden aumentar hasta los 100 metros cuando el Departamento de Defensa lo estime oportuno.

El cálculo de la posición y altitud no se realiza a partir de los datos proporcionados por sensores analógicos de presión, humedad o temperatura (o una combinación de éstos) como en los altímetros, tanto analógicos como digitales, sino que se hace a partir de los datos que envía una red de satélites en órbita. Entre las funciones más importantes del GPS están:

- Calcular nuestra posición actual, y por lo tanto localizarla en un mapa.
- Guiar o encaminar hacia un destino seleccionado (rutas).

¹⁰⁷ http://www.mundogps.com/formacion/articulos.asp?id_articulo=129

- Guardar la posición actual en memoria para ayudar a volver a ella cada vez que se lo desee.

El GPS surgió como una necesidad militar a finales de los años 70, con el propósito de conocer en todo momento, con cierta precisión, la ubicación en La Tierra de cualquier objetivo bélico. Posteriormente, a mediados de los 80, este sistema se extendió hacia algunas aplicaciones civiles, y a la fecha muchas compañías han aprovechado esta tecnología para tener un mejor control de procesos logísticos y de seguridad, entre

muchos otros. Las áreas en las que se le ha sacado provecho han sido principalmente en topografía, navegación, control de vehículos y defensa.

Antes de marzo de 2000 existía un error inducido aleatoriamente por el Segmento de Control del Gobierno de los Estados Unidos, con el objetivo de evitar que se utilizara esta tecnología por terroristas o guerrilleros con fines bélicos. Este error manejaba márgenes de +/- 100 metros del punto real de ubicación. Sin embargo, a principios de ese año se decidió quitar ese error inducido y las lecturas de hoy en día —con un buen receptor GPS— van desde el orden de +/- 10 metros. El concepto del error inducido recibió el nombre de Disponibilidad Selectiva.

Existen algunos métodos más sofisticados que utilizan estaciones de referencia en tierra; es decir, una estación de radio en la tierra transmite señales hacia todos lados, para que los receptores puedan hacer mediciones más precisas con ese punto fijo.

Los márgenes de error se reducen a centímetros o milímetros. Estos sistemas son más costosos, pero algunas aplicaciones críticas los llegan a utilizar. Tales sistemas son conocidos como GPS diferencial o DGPS.

Además, Europa ya está desarrollado el proyecto Galileo, que es la alternativa europea del GPS que consistirá en una constelación de 30 satélites que prestará servicios gratuitos, comerciales y de pago, así como restringidos con nivel de seguridad crítica. Esta previsto que entre en funcionamiento en 2004 y enviará a los receptores correcciones diferenciales y avisos de errores en tiempo real. Es decir, superará técnicamente casi en todo al actual GPS. Sin embargo, el gobierno norteamericano pondrá en funcionamiento en 2010 la nueva generación GPS, de precisión similar al europeo.