

Tandil, 13 de septiembre de 2018

**Sr. Jefe de Gabinete de Secretarios**

**Psico. Soc. Julio Elichiribehety**

**S/D**



Tengo el agrado de dirigirme a Ud, a fin de solicitar a través del Departamento Ejecutivo, en mi carácter de Concejala del Bloque de Unidad Ciudadana la siguiente información pública:

- Ubicación de las cámaras y sistema de transmisión de datos de cada una de realizados por la empresa Cablevisión en el marco del Decretos 3297 del 21 de Diciembre de 2016 y del Decreto 1594 de fecha 22 de Mayo de 2017, correspondientes a la LICITACIÓN Pública para la Contratación para la provisión , instalación, mantenimiento y puesta en marcha del equipamiento técnico (hardware), sistemas informáticos (software) y soporte técnico de un sistema integral de video vigilancia urbana (Decreto 1768, fechado el 13 de Julio de 2016).
- Ubicación de las cámaras del Sistema Integral de Video Vigilancia Urbana, que realizan la transmisión de datos mediante por sistema de Radio Frecuencia, exceptuadas las correspondientes a la Licitación referida ut- supra

Fundamos tal pedido de información en la recientemente sancionada Ord.15931/17 que en su Art. 7º señala como "sujetos obligados a brindar información pública: La administración central; el Honorable Concejo Deliberante; los organismos descentralizados; La Usina Popular y Municipal de Tandil S.E.M; Concesionarios, permisionarios, consorcios y licenciatarios de servicios públicos o concesionarios permisionarios de uso de dominio público, en la medida en que cumplan servicios públicos y en todo aquello que corresponda al ejercicio

de la función administrativa delegada; Organizaciones empresariales, partidos políticos, sindicatos, universidades y cualquier entidad privada a la que se le hayan otorgado fondos públicos, en lo que se refiera, únicamente, a la información producida total o parcialmente o relacionada con los fondos públicos recibidos; Personas Jurídicas públicas no estatales en todo aquello que estuviese regulado por del derecho público, y en lo que se refiera a la información producida o relacionada con los fondos públicos recibidos; Fideicomisos que se constituyeren total o parcialmente con recursos o bienes del Estado municipal.

Como señala el Art 11º de la Ordenanza citada anteriormente "toda solicitud de información pública requerida en los términos de la presente deberá ser satisfecha en un plazo no mayor de quince (15) días hábiles".

Sin otro particular, lo saludamos atte.

  
**PROF. MARIA EUGENIA POUME**

D.N.I. 20296042

eugepoume@gmail.com

249-154-520003

**Concejala de Unidad Ciudadana**



# Municipio de Tandil

Lugar Soñado

1918 – Año del Centenario de la Reforma Universitaria – 2018

Corresponde a Expte. Nº 18-13377-00

Ref.: Pedido de Información Pública sobre ubicación de cámaras de videovigilancia y sistemas de transmisión de datos

Sra. Concejala Prof. María Eugenia Poumé

Bloque Unidad Ciudadana

S \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ D

De mi mayor consideración:

Por la presente me dirijo a Ud. a fin de dar respuesta a la solicitud de acceso a la información pública de referencia, a tenor del siguiente cuestionario:

- 1) Ubicación de las cámaras y sistema de transmisión de datos de cada una de realizados por la empresa Cablevisión en el marco del Decreto 3297 del 21 de Diciembre de 2016 y del Decreto 1594 de fecha 22 de Mayo de 2017, correspondiente a la LICITACIÓN Pública para la Contratación para la provisión, instalación, mantenimiento y puesta en marcha del equipamiento técnico (hardware), sistemas informáticos (software) y soporte técnico de un sistema integral de video vigilancia urbana (Decreto 1768, fechado el 13 de Julio de 2016).**
- 2) Ubicación de las cámaras del Sistema Integral de Video Vigilancia Urbana, que realizan la transmisión de datos mediante por sistema de Radio Frecuencia, exceptuadas las correspondientes a la Licitación referida ut-supra.**

**Rta.:** Entendiendo que ambas preguntas centran el interés en la ubicación de las cámaras del sistema de videovigilancia y el sistema de transmisión de datos empleado, serán respondidas en conjunto, reiterando la información que personalmente el suscripto expusiera en la sesión ampliada de la Comisión de Derechos Humanos, Género, Garantías y Seguridad del Honorable Concejo Deliberante, del pasado 5 de septiembre de 2018 y que contó con la presencia de la totalidad de los Concejales del bloque de Unidad Ciudadana.

### **Ubicación de las cámaras**

Respecto de la ubicación de las cámaras, es preciso señalar inicialmente que es criterio de gestión política del Departamento Ejecutivo y de esta Secretaría, no revelar

MUNICIPAL

públicamente tal información por razones de seguridad, no sólo del propio sistema público de videovigilancia, sino de todos los vecinos de la ciudad y el Partido de Tandil.

Sin perjuicio de ello, destaco que en la mencionada sesión de la Comisión de Derechos Humanos, Género, Garantías y Seguridad, se exhibió, a través de la plataforma Alerta Tandil, el plano de implantación y distribución de cámaras en la ciudad y en las localidades de María Ignacia – Vela y Gardey, naturalmente con las reservas del caso en cuanto a detalles y precisiones, por las razones que seguidamente se expondrán.

En efecto, diversos fundamentos permiten sostener esta tesis:

Con relación al sistema de videovigilancia, la difusión de los puntos exactos de implantación territorial de cámaras, facilitaría eventuales actos de vandalismo sobre el equipamiento, como por ejemplo rotura de las mismas o del equipo complementario, interrupción del suministro eléctrico del que depende su regular funcionamiento, ataques a la fibra óptica<sup>1</sup> o, al menos, daría la ocasión para incidir negativamente sobre su funcionamiento, a través de distintas acciones, como por ejemplo, modificar el ángulo del campo visual (apuntamiento), foco, zoom de cámaras fijas, enmascarar o arrojar cualquier sustancia a la cámara o la cápsula de acrílico protectora de los domos (como pintura, aceites, etc.) que impidieran la correcta toma de imágenes y su visualización ulterior, etc.

Como se comprenderá, no es conveniente que nada de ello suceda, y si bien es posible que hechos de las características señaladas igualmente se produzcan, no es deseable que la difusión de "información pública" dé motivo u ocasión a los mismos.

Pero más allá de la eventual afectación al propio sistema de videovigilancia, creemos que tampoco resulta aconsejable develar públicamente la información solicitada en función de la seguridad directa e inmediata de los propios vecinos, que se podría ver afectada no sólo por eventuales interrupciones del servicio a consecuencia de la acción de terceros –a la que antes me referí– sino también porque al hacerlo se revelan los sectores de la ciudad o de las localidades rurales –y sus caminos– con mayor proximidad a los puntos de captura de imágenes (PUC's) y cámaras, con lo cual indirectamente también se informarían los sectores con menor cantidad de PUC's y cámaras o directamente aquéllos que quedan alejados de éstos y sin posibilidad de ser videovigilados, hasta tanto se logre una cobertura territorial óptima en cantidad de PUC's y cámaras.

En otras palabras, proceder de esta manera, es informar qué puntos, zonas o barrios estarían más desprotegidos y con ello exponer a sus vecinos a la acción de terceros, que evidentemente tratarán de perpetrar sus acciones incívicas, violentas o delictivas "a espaldas" o "a resguardo" de una cámara de videovigilancia, de lo cual no puede ser "cómplice", ni por acción ni por omisión, el propio sistema público.

<sup>1</sup> En este sentido, por ejemplo, días pasados el sistema sufrió un ataque de esta índole, consumado, presumiblemente, con un arma de fuego que "cortó" la fibra óptica del lugar, encontrándose actualmente reparada y en normal funcionamiento.



# Municipio de Tandil

Lugar Soñado

1918 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria - 2018

Desde esta perspectiva, entiendo que los fundamentos expuestos indican que estamos en presencia de información de carácter reservada por razones de seguridad, de conformidad a lo previsto por el art. 8 - 2º párrafo - 1ª parte de la Ordenanza 15.931 y su Decreto Reglamentario Nº 1205/18, por lo que me excuso de brindar la información requerida.

### ***Conectividad o sistema de transmisión de datos***

Como es sabido, un sistema de videovigilancia tiene tres tipos de componentes tecnológicos:

- Las cámaras de video propiamente dichas, componente bajo el cual se engloban una serie de elementos anexos a su funcionamiento, a saber: gabinete metálico de tipo estanco, disyuntor, llave térmica, zapatilla de 5 tomas conectada a llave térmica, sistema de ventilación forzada mediante ventilador robusto en su parte inferior y rendijas de ventilación laterales, fuente, soporte metálico para batería interna, batería y soporte metálico para equipos activos internos, cableado UTP o FTP integrando las distintas cámaras IP a su respectivo gabinete.
- El "centro de control", también denominado "Centro de Operaciones" o "Centro de Monitoreo", que alude al ámbito físico desde donde se opera el sistema de videovigilancia en todas sus funcionalidades: sistemas de recepción de datos, de gestión y administración de video, de grabación y almacenamiento, terminales de operación, hardware de operación, entre otros, en cuyo ámbito se desempeñan los recursos humanos asignados al sistema.
- El tercer elemento tecnológico lo constituye el sistema o la red de comunicación, que tiene como función la transmisión bidireccional de datos desde cada uno de los componentes de captación de imágenes (cámaras) hacia el Centro de Operaciones, y la comunicación del Centro con cada uno de los dispositivos de captación, haciendo posible, además, la operación a distancia del equipamiento. Así, por ejemplo, en el caso de las cámaras tipo "domo", su control remoto por parte del Operador que desarrolla su tarea en el Centro de Operaciones, se logra por las "órdenes" que éste imparte a la cámara y su software, a través de la red de comunicación.

La red de datos del sistema de videovigilancia público, es decir, el medio por el cual se transportan los datos capturados por las cámaras IP y se interactúa entre ellas y el Centro de Operaciones, tiene dos partes fundamentales: (i) la red externa; (ii) la red interna.

### **La Red Externa:**

Se entiende como red externa a la desplegada de forma metropolitana y de conectividad con otras localidades.

La red externa es un despliegue de infraestructura con una arquitectura que cuenta con **diseño mixto**, es decir, a través de **diversas tecnologías (fibra óptica, cable UTP, radio frecuencia, internet)**, tal como se ilustra más adelante. La misma provee los siguientes servicios al sistema:

- Conectividad de PUC's (Puntos de Captura de Imagen) de video vigilancia.
- Conectividad de datos a diferentes redes, algunas municipales (Red Informática del Municipio, Centros Integradores Comunitarios, Centros de Salud, Hospital, etc.) o de terceros (Usina, para vinculación online de sus Centros de Cobro).
- Conectividad del sistema de video vigilancia con otras localidades (Vela, Gardey).

### **Topología:**

La topología de la misma es básicamente un conjunto de redes locales. El diseño se soporta en redes de fibra óptica, de cable tipo UTP y sistemas de radio frecuencia.

### **Estándar de red:**

El estándar de red utilizado en las distintas redes locales es Ethernet.

### **Protocolo de comunicación de datos:**

El protocolo de comunicación de datos utilizado es IP (Internet Protocol).

### **Elementos que componen esta red:**

1. Fibra Óptica
2. OLT (Optical Line Terminal)
3. ONU (Optical Network Unit)
4. Media Converter
5. Switcher
6. Cable UTP
7. Enlaces de RF (Radio Frecuencia)
8. Placas 4G

### **Descripción funcional:**

En el objetivo de conectividad de los PUC's, mayormente (80% de los casos) se utilizan redes de Fibra Óptica (FO). Son de tipo pasivas, con equipamiento de extremo del tipo ONU o Media Converter, que nos brinda la conectividad Ethernet por puertos de tipo



# Municipio de Tandil

Lugar Soñado

1918 – Año del Centenario de la Reforma Universitaria – 2018

RJ45.

Se utilizan también, de manera complementaria, sistemas de Radio Frecuencia (RF) en la banda de 4,9 GHz (especialmente asignada para seguridad pública) para conectividad de puntos de difícil llegada o acceso restringido vía cable (20 % de los casos). En algunos casos puntuales, dada su cercanía al centro de datos se utiliza conexión vía cable UTP.

La totalidad de la conectividad descrita se perfecciona en los extremos vía Ethernet, con cableado de tipo UTP.

## La Red Interna:

Se entiende como red interna a la que conecta el equipamiento dentro de las instalaciones edilicias del Municipio. La red interna o núcleo de red es la encargada de proporcionar conectividad entre los distintos puntos de acceso (routers, switches, etc.) y el equipamiento necesario para operar los distintos sistemas (servidores, puestos de administración, de supervisión, de los operadores del sistema de videovigilancia, y otros sistemas propios del Departamento de Informática y de Usina). El núcleo de red nos permite enlazar diferentes servicios, tomados como redes LAN, redes privadas, Internet, entre otros.

Se compone de un router que gestiona las diferentes redes locales (LAN), y la conectividad con servicios de Internet y equipamiento del Departamento de Informática (server de horario, otros).

Conectado a este router, se cuenta con un switcher que permite conformar vía cableado UTP la conectividad de todos los puestos de trabajo del Centro de Operaciones.

Esta red núcleo se completa con conexiones locales de los servidores del sistema de vigilancia a los servidores de grabación (NAS).

En definitiva, y en lo específico de ambas consultas en lo que respecta al sistema de transmisión de datos, es dable señalar que el **sistema público de videovigilancia** tiene una **red externa de diseño mixto**, es decir, se integra con **diversas tecnologías de comunicación y diversos proveedores**, tal como se ilustra en el siguiente cuadro:

## Conectividad del Sistema de Videovigilancia Público

Ubicación	Tipo de conectividad	Cantidad PUC's	Nº de cámaras
Tandil	Fibra Óptica	258	319
Tandil	UTP	2	2
Tandil	Radio Frecuencia	37	40
Tandil	Otros (4G/FO/RF)*	4	4
Vela	Radio Frecuencia	14	18
Gardey	Radio Frecuencia	10	15
Cno. Rural	Radio Frecuencia	6	7
<b>Total**</b>		<b>331</b>	<b>405</b>

### Aclaraciones

\* Hace referencia a las denominadas "cámaras autónomas", que tienen aptitud para conectividad vía 4G, FO o RF.

\*\* En el total indicado se computan todos los PUC's y las cámaras de videovigilancia rural Gardey - Vela, aún pendientes de instalación.

Como puede apreciarse, en la ciudad de Tandil el **subsistema de videovigilancia urbana** se abastece de diversas tecnologías de la comunicación: coexisten cámaras conectadas a través de red de fibra óptica (319), otras por cable del tipo UTP (2), algunas por radiofrecuencia (40) y otras, las "smartcams" desarrolladas por el Instituto PLADEMA de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNICEN, que tienen aptitud para conectarse vía internet por sistema 4G, por fibra óptica (FO) o por radio frecuencia (RF) (4 cámaras, a las que se sumarán otras 10, actualmente en desarrollo y producción).

A su vez, el **subsistema de videovigilancia rural** María Ignacia - Vela y Gardey, más caminos rurales que lo integran, se diseñó y se está ejecutando en su totalidad por transmisión de datos a través de radio frecuencia (RF), totalizando 40 cámaras más en el proyecto.

En lo que respecta a la ubicación de los puntos conectados por RF, por los fundamentos brindados anteriormente, me excuso de explicitar los mismos por seguridad del equipamiento electrónico de telecomunicación, entendiendo que ello se enmarca en lo previsto por el art. 8 - 2º párrafo - 1ª parte de la Ordenanza 15.931 y su Decreto Reglamentario Nº 1205/18.

Sin otro particular, saludo a Ud. muy atte.

Tandil, 08 de octubre de 2018  
 Secretaría de Protección Ciudadana

  
 ATILIO DELLA MAGGIORA  
 SECRETARIO  
 de PROTECCION CIUDADANA  
 Municipalidad de Tandil