



**MSCAM-TIC-167-2020**

**29 de diciembre del 2020**

Señor [a, es, as]:

Alfredo Córdoba Soro, Alcalde

Wilberth Rojas Cordero, Director General

Comité Gerencial de Tecnologías de Información

**Asunto: Informe de gestión de fin de periodo 2020**

Estimado Alcalde, Director general y compañeros del Comité de Tecnologías de Información, en atención al interés de nuestra administración municipal en el logro de objetivos y metas, declaraciones que conforman la estrategia de la institución, y el necesario ejercicio de la fiscalización y transparencia en la gestión municipal, remito el presente informe de gestión de fin de periodo 2020.

Sin el interés de ser exhaustivos, se mencionan y describen brevemente las áreas operaciones y proyectos más importantes que se han gestionado durante el periodo 2020, con el propósito de que la Administración municipal tenga la información suficiente y específica sobre el accionar del Departamento de Tecnologías de Información. El periodo que se está reportando transcurrió entre las fechas 02/01/2020 y el 24/12/2020.

Los temas gestionados son los siguientes:

**Gestión de infraestructura, telecomunicaciones y seguridad**

Principalmente se han realizado trabajos en infraestructura que consisten en: administración, configuración y monitoreo de los equipos de red activos (firewall, switches, routers, puntos de acceso



inalámbrico), administración de los diferentes servidores (bases de datos, controlador de dominio, administración de archivos, sitios web, correo electrónico, aplicaciones, antivirus, IPS, y otros). Además, se ha prestado colaboración al servicio de soporte, dada la alta demanda y la alta disponibilidad que este servicio requiere.

En este título se han atendido **1884** tiquetes de trabajo, siendo los principales temas tratados los siguientes:

- Administración de infraestructura.
- Proyectos de extensión de la red.
- Gestión de la seguridad.
- Servicio de soporte.
- Apoyo a proyectos de otras unidades.

### **Gestión de soporte técnico**

En el periodo 2020 se han atendido **3878** casos de soporte técnico. Los casos incluyen una amplia variedad de temas, entre los que destacan:

- Configuración completa de equipo nuevo, y equipo acondicionado y configurado para teletrabajo.
- Problemas de conexión con reuniones virtuales y sus diferentes plataformas, problemas de audio o video, en video llamadas, por falta de conocimiento por parte del usuario o limitaciones en el caso de las máquinas virtuales.
- Problemas con firma digital (configuración de adobe y actualización de driver por renovación de tarjeta y errores aleatorios, mayormente en máquinas virtuales y algunas portátiles nuevas).
- Soporte remoto vía Microsoft Teams (atención de casos en general a compañeros que realizan teletrabajo).



- Préstamo de portátiles.
- Problema de conexión al cliente VPN, a unidades de red y para realizar marcas.
- Problemas de acceso al sim de escritorio o al SCM y SAF por realizar teletrabajo.
- Problemas de conexión y de impresión por reubicación de equipos para cumplir el distanciamiento social.
- Consultoría de soporte en temas generales.
- Problemas con visualizar planos en el sim de escritorio o en Arc Reader.

#### **Administración de base de datos y gestión de respaldos**

Desde la función de base de datos se destinaron ochocientas noventa horas de esfuerzo a la administración de base de datos, la principal tarea de este rol. La función de DBA ejecutó un total de ciento cincuenta y cinco monitoreos de los diferentes servicios de base de datos, y validó, ejecutó y documentó doscientos cincuenta y cinco procesos de modificación de datos.

Esta función destinó, al menos, trescientas horas a la labor de administración de respaldos, lo que también incluyó la resolución de 27 recuperaciones de archivos, a solicitud de los usuarios, para diferentes fines.

#### **Mejoramiento de la seguridad de la información y la continuidad de las operaciones**

Garantizar la seguridad de la información y sus atributos de integridad, disponibilidad y confidencialidad es uno de los objetivos de TI. Esto sólo puede ser llevado a cabo por medio del mejoramiento continuo, y la aplicación de mejores prácticas e inversión en tecnologías, que coadyuven a garantizar el cumplimiento de este propósito. Es por eso que esta unidad no ha dejado de prestar atención a este tema, y ha dedicado esfuerzos a mejorar las condiciones de seguridad de la información de la institución.

Desde finales del año anterior se inició la adquisición de una moderna solución de respaldos en disco, de nombre UDP Arcserve, como relevo a la antigua solución de cintas LTO4, tecnología que con llevaba





limitaciones para nuestra forma de operar. La nueva solución se implementó a principios del año 2020 e incluyó un primer servidor, software y su licenciamiento. La misma permite dar protección completa a los datos y ambientes empresariales críticos, con copia de seguridad: basada en imagen, heterogénea, replicación, alta disponibilidad y deduplicación global.

A mediados del año 2020 se implementó la segunda fase de este proyecto, que incluyó un nodo de respaldos secundario, para dar cumplimiento al principio fundamental de la seguridad de la información, relativo a la redundancia en los respaldos. La inversión en ambas etapas a representado un costo total de \$ 28.861,60.

Se debe recordar en todo momento que nuestra institución soporta en su infraestructura tecnológica una diversidad de servicios de tecnología que requieren de una alta confiabilidad, disponibilidad y excelentes características de seguridad, para garantizar la continuidad de las operaciones de la institución. El servicio de respaldos en la forma de una solución para continuidad de operaciones es la base sobre la que descansa el resto de servicios de TI y de la institución.

### **Mejoramiento de la condición de licenciamiento**

Como se ha venido realizando desde hace varios años, durante este periodo se ha continuado mejorando la condición del licenciamiento de las distintas soluciones de software propietario. Este año se han llevado a cabo el pago de distintas suscripciones de software y planes de licenciamiento perpetuo, según sea el caso.

Durante el periodo se ha atendido el licenciamiento de, al menos, 16 diferentes productos de software, entre los que destacan por su mayor costo, las licencias de SQL Server, Windows Server, Antivirus, Office 365 y Service Desk Plus. Estos productos cubren necesidades de todo tipo y de todas las unidades de la institución, desde temas de seguridad, hasta temas de colaboración y almacenamiento de datos.

### **Mejoramiento del servicio de virtualización**

Se realizó una inversión de más de ₡ 8.600.000, para fortalecer las capacidades de los servicios de virtualización de escritorios remotos, como un servicio de amplia demanda e importancia para la





operación de varias unidades. Esta inversión consistió en la adquisición de un nuevo servidor de última generación especialmente configurado para la función de virtualización, mismo que vendrá a renovar y reforzar los antiguos servidores que cumplen esta labor.

Los usuarios verán mejorada su experiencia de trabajo con los clientes delgados, en la forma de máquinas virtuales más rápidas, capacidad de sobrellevar cargas de trabajo más complejas y menor ocurrencia de incidentes relacionados con el funcionamiento de este importante servicio.

La renovación constante de las plataformas tecnológicas es una preocupación permanente de TI, dada la vida útil de los diferentes equipos, la constante aparición de mejores tecnologías y la creciente demanda de mejores servicios por parte de los usuarios de la institución. Este equipo tiene el objetivo de ayudar con estas exigencias.

### **Sistemas de información**

Por medio de Tecnologías de Información la institución abastece un amplio catálogo de sistemas que incluyen sistemas internos y sistemas externos, sistemas desarrollados por la institución y sistemas adquiridos externamente, soluciones en diferentes plataformas operativas y con distintas tecnologías. Esta variedad de tecnologías ocupó a más de la mitad del personal de TI durante el año 2020, y constituye la base de información para el funcionamiento de todas las unidades de la institución.

En materia de sistemas de información se dio atención a tres categorías de desarrollo: desarrollo de sistemas (nuevos sistemas), mantenimiento de sistemas (cambios a sistemas existentes) y soporte a sistemas (corrección de errores o pulgas)

Los sistemas de información de código fuente de propiedad municipal fueron, por su parte, los sistemas que ocuparon al personal de Desarrollo de Sistemas la mayor parte del tiempo. Estos sistemas internos de código fuente nuestro, están desarrollados y mantenidos para diferentes plataformas, a saber: aplicaciones de escritorio, aplicaciones web y aplicaciones móviles. Las aplicaciones de escritorio constituyen los sistemas legados (sistemas antiguos). A estos sistemas se les dio



mantenimiento y soporte durante todo el año. Los sistemas de escritorio mantenidos y soportados durante el 2020 fueron:

- Acueductos.
- Auditorias: reportes de movimientos de distintos sistemas.
- Bienes Inmuebles: declaraciones de Bienes Inmuebles.
- Cajas.
- Catastro: SIARCADI y Visados.
- Cementerio.
- Procesos especiales: cierres, puesta al cobro, cierres diarios.
- Cobros: consultas de procesos de cobros anteriores a la migración a SIM Web.
- Contabilidad: impresión de cheques.
- Ingeniería.
- Inventario.
- Patentes (legado)
- Pendiente: reportes, inclusión y exclusión del pendiente.
- Presupuesto.
- Proveeduría.
- Proyectos.
- Seguridad.
- Tesorería.
- Volcado.





Para dar mantenimiento y soporte a estos sistemas legados Tecnologías de Información destinó un recurso a tiempo completo, con el fin de atender las necesidades de cambios y correcciones de estos sistemas antiguos, pero igualmente importantes para el funcionamiento de la institución. La mayoría de los sistemas mencionados recibieron algún tipo de mantenimiento o soporte.

En relación con el mantenimiento de sistemas legados, y dada la limitación en los recursos dedicados al desarrollo y mantenimiento de sistemas, el DBA también colaboró en este proceso, como una labor complementaria a las funciones de DBA y respaldos que ya realiza. Se desplegaron trescientas cuarenta y dos horas de mantenimiento y soporte a aplicaciones principalmente de RRHH.

En relación con las aplicaciones móviles, se ha prestado un soporte continuo al tema, específicamente temas de datos sobre procesos de acueductos.

En relación con los sistemas web, se ha continuado el desarrollo, mantenimiento y soporte de distintas soluciones, de las cuales destacan:

- Sistema de contabilidad devengo: se llevó el desarrollo core contable hasta un 90% y se ha iniciado el desarrollo de auxiliares contables como el sistema de activos fijos.
- Sistema de patentes: se ha desarrollado el sistema de patentes comerciales en su totalidad. Actualmente se están desarrollando pruebas finales para realizar la puesta en producción de este módulo. Se ha dado soporte a los módulos de Permisos Temporales y Espectáculos Públicos previamente desarrollados.
- Sistema de moratoria de interés: la Ley 9848 prescribió la necesidad de desarrollar un sistema para el manejo de las moratorias de interés, en razón la mala situación económica que desencadenó la pandemia. Este proceso era nuevo a nuestra institución, por tanto, fue necesario desarrollarlo desde cero.
- Sistema legado de Patentes: dado que el nuevo sistema de patentes no está aún en producción, fue necesario realizar una serie de cambios al sistema de patentes para dar cumplimiento a cambios normativos, como la Ley 9635 y la Ley 9848.





- Sistema de Mercados: cambios para dar cumplimiento a leyes y sus reglamentos como la Ley 9635 y 9848.
- Sistema de Cobros: cambios para dar cumplimiento a leyes y sus reglamentos como la Ley 9635 y 9848. Se implementó una nueva funcionalidad para gestión de prórrogas.
- Sistema de nómina: cambios para atender requerimientos normativos de la Ley 9635.
- Factura electrónica: durante el año 2020 se implementó un nuevo sistema y se llevaron a cabo modificaciones a sistemas existentes para incorporar la factura electrónica. Para este propósito la institución llevó a cabo una contratación con GTI, para la integración de una API web de facturación. Esta contratación se completó en diciembre. El desarrollo general del proyecto presenta un 95% de avance.
- Conexión directa con el BNCR: la municipalidad conectó al Banco Nacional de Costa Rica de forma directa, sin la intermediación de GTI, una empresa Fintech que comunicaba a la Municipalidad y al BNCR, lo que también conllevaba eventuales problemas técnicos y el pago innecesario de comisiones. La eliminación de GTI en la recaudación municipal, representa una mejoría técnica (relacionada con el funcionamiento del servicio), y una economía de entre 15 y 20 millones de colones para la institución en el pago de comisiones a GTI. Se deberá valorar a futuro la economía obtenida en este rubro al considerar las comisiones propias que se pagarán al BNCR.
- Mantenimiento y soporte a sistemas web: se dio mantenimiento a los distintos sistemas web que ya estaban implementados en la institución. Por ejemplo: sistema de contabilidad presupuestaria, personas, recaudación, tributarias, etc.
- Servicio de reportes: se crearon reportes y se dio mantenimiento a reportes existentes. La solución de reportes es una solución de información mayormente gerencial y presupuestaria de amplio uso en la institución, y por tanto de gran importancia para las distintas unidades. Durante el 2020 se crearon, al menos, trece nuevos reportes en el servicio de reportes, y se realizaron veintiocho modificaciones a reportes existentes; en ambos casos con diferentes niveles de complejidad.





## Acciones para atención del COVID19

La pandemia por COVID19 que ha estado afectando al país y al mundo, condujeron a la Administración municipal, a implementar una serie de medidas para salvaguardar la salud de los funcionarios municipales y la de los ciudadanos, así como garantizar la continuidad de las operaciones de la institución. Muchas de estas medidas constituyeron proyectos de tecnología tendientes a disminuir la interacción personal, aumentar el distanciamiento, mejorar la comunicación y colaboración entre funcionarios, y entre funcionarios y ciudadanos. Proyectos específicos que tuvieron (y tienen) un papel muy importante en la atención de la pandemia, fueron los siguientes:

- **Implementación de plataforma Office 365 / Teams:** esta plataforma se compone de una variedad de servicios y aplicaciones que permiten comunicarse de forma remota por medio de audio, video y chat, así como compartir documentos de forma transparente para el usuario. Más de ciento sesenta cuentas de O365 fueron adquiridas para este fin durante el 2020. Aunque el plan piloto incluyó a todos los usuarios con cuenta de directorio (más de trescientos cincuenta usuarios en la fase de pruebas)

En la actualidad casi la totalidad de las reuniones de trabajo se desarrollan por medio de MS Teams, tanto reuniones formales, como reuniones espontáneas, llamadas telefónicas y comunicación vía chat.

El Concejo municipal fue uno de los grupos interesados atendidos por medio de esta solución tecnológica, con cerca de cincuenta cuentas. Hoy día, el Concejo sesiona con regularidad por medio de esta plataforma.

La plataforma incluye, además de las mencionadas, una variedad de otras aplicaciones y/o servicios como lo es el correo electrónico y el almacenamiento en la nube para cada cuenta, aplicaciones de proyectos, tareas, calendarios, formularios, etc. Se puede decir sin temor a dudas que esta tecnología revolucionó la forma de trabajar en la institución, y trajo grandes beneficios que hoy seguimos capitalizando.

- **Implementación de Zoom:** como alternativa a O365, y con el propósito de cubrir necesidades adicionales de comunicación, especialmente hacia la ciudadanía, se implementó la plataforma





Zoom, y se dotaron de cuentas de Zoom a usuarios estratégicos. Para este propósito se adquirieron diez cuentas empresariales. También se dotó al Presidente del Concejo Municipal con una de estas cuentas, a solicitud de dicho funcionario.

- **Adquisición de equipos portátiles:** se recibió la autorización y el financiamiento para la adquisición de veintitrés nuevos equipos portátiles, para alcanzar una inversión total en este proyecto de más de treinta y seis mil dólares. La disponibilidad de portátiles permitió la generalización del teletrabajo, como una medida necesaria para garantizar el distanciamiento y la reducción de la ocupación en las diferentes oficinas del Palacio Municipal.

La disponibilidad de laptops permitió, a su vez, aumentar la movilidad del escritorio de funcionarios en puestos estratégicos, logrando separar funciones de misión crítica. Esta situación logró mitigar el alto riesgo de tener contagios masivos en funciones indispensables para la institución; personal en situaciones de riesgo que tenían el potencial de paralizar a la municipalidad.

- **Mejoramiento de Internet:** Una de las preocupaciones de esta unidad ha sido el constante aumento de las capacidades y calidad de los servicios que se brindan, entre ellos el servicio de Internet.

En los últimos meses se logró realizar una mejora sustancial al servicio de Internet disponible para los diferentes servicios tecnológicos que de este servicio dependen. Se pasó de un servicio empresarial en fibra óptica simétrico de 50 Mbps (20 Mbps meses antes) a dos servicios empresariales en fibra óptica simétricos, por medio de dos proveedores distintos (ICE y Coopelesca), para un total combinado de 550 Mbps. Esto representa un aumento de más de 10 veces el ancho de banda disponible hasta hace poco, pero con una mejoría sustancial en la redundancia, dada la existencia de más de un enlace y más de un proveedor de servicio de Internet (ISP). En cuanto a precio, se renegoció el antiguo plan de ICE, pasando éste a costar menos de la mitad de su costo anterior, economía por medio de la cual se paga el nuevo servicio a Coopelesca. El efecto total logrado fue: mismo costo anterior, pero más de 10 veces más ancho de banda y mejores condiciones de servicio.





¿Por qué es necesario mencionar esto? La totalidad de servicios y plataformas tecnológicas que TI administra dependen de las características del servicio de Internet. Por ejemplo, el Internet necesario para las transmisiones de la Prensa, las sesiones del Concejo, los sistemas externos e internos, los servicios de correo, comunicaciones bancarias, etc. Las características del Internet anteriores hubieran limitado o impedido la implementación de muchas de las soluciones que hoy se utilizan, particularmente en medio de la pandemia.

- **Implementación del servicio de VPN:** a efectos de habilitar el tele trabajo, se hizo necesario configurar y desplegar un nuevo servicio que permitiera a los usuarios de equipos de cómputo portátil tener acceso a los recursos informáticos de la municipalidad desde el hogar u otras ubicaciones remotas. Este servicio tiene el nombre de VPN (red privada virtual, por sus siglas en inglés para Virtual Private Network). Este servicio es fundamental para dar acceso a los usuarios teletrabajadores, en un contexto similar al de la oficina, logrando de este modo tener acceso a los sistemas de información, archivos y otros recursos totalmente en línea. Esta tecnología goza de las mejores características de seguridad, por lo que no se descuida en ningún momento este tema fundamental.

- **Mejoramiento del servicio Wifi**

Se implementó una moderna plataforma para prestación del servicio de Internet a lo interno del Palacio Municipal y algunas oficinas, por medio de Wifi. Este servicio se venía brindando hasta entonces, pero con limitaciones y severos problemas dadas las malas características del Internet y los equipos utilizados hasta entonces. La mejoría en el servicio de Internet y la adquisición de nuevos switches y puntos de acceso, permitieron la implementación de una sofisticada red inalámbrica interna que permite la generación de múltiples redes para diferentes propósitos y con diferentes niveles de servicio. Por ejemplo: se han desplegado redes dedicadas para, la Salita de la Alcaldía, Salón de Sesiones, red administrativa general, red de prensa, red para contribuyentes. Las mejoras en la red inalámbrica paulatinamente han permitido incluir a oficina externas, como a las oficinas de Desarrollo Social, y permitirán abarcar a otras oficinas, de ser necesario.

- **Extensión de interconexión**





Se realizó la interconexión de la oficina de Gestión Ambiental en barrio Lourdes. Esta nueva ubicación, requirió de la instalación de una nueva red para dicho departamento, a manera de una oficina remota. Este trabajo se realizó de forma provisional, mientras se compraban nuevos equipos.

Posteriormente, se realizó la compra de un conjunto de equipos (gabinetes, switches, UPS, etc.) para implementar interconexiones de nivel empresarial para la oficina de Gestión Ambiental en Barrio Lourdes, antes mencionada, y el Centro Cívico para la Paz en Aguas Zarcas. Esta compra tuvo un costo total de más de tres millones trescientos mil colones. Los equipos serán entregados a principios del año 2021.

Durante los primeros meses del año, siempre en el tema de conexiones de oficinas remotas, fue necesario desarrollar un proyecto de ampliación de la conexión en las oficinas de Desarrollo social, con el fin de ampliar la red de dicho edificio, permitiendo el alojamiento de funcionarios trasladados desde el Palacio Municipal, movimiento necesario para aumentar el distanciamiento y reducir el aforo. En este proyecto, se compraron 3 switches, invirtiendo cerca de novecientos mil colones.

También es necesario mencionar el proyecto de reconstrucción de la red de dos oficinas de Acueductos en el Mercado municipal, por medio del cual se dotaros de múltiples puntos de red a dichas oficinas.

### **Solución de mesa de servicio**

La mesa de servicios de TI corresponde a un conjunto de estándares, convenciones, procesos y tecnologías empleadas para administrar el trabajo de TI, desde sus operaciones, hasta sus proyectos. La adecuada gestión de la mesa de servicios de TI, permite la optimización de los recursos disponibles y una mejor gestión del trabajo en el departamento, por tanto, resulta un tema fundamental para la buena marcha del trabajo de esta unidad. Para este fin, se adquirió una solución por suscripción para mesa de servicio, con una inversión de cinco millones de colones hacia finales del año 2020. El servicio estará siendo puesto en producción en los primeros meses del 2021, aunque desde finales del 2020 la solución quedó instalada y configurada.





Los principales temas que se atienden son: catálogo de servicios de TI, mesa de ayuda, gestión de activos de TI, gestión del cambio, gestión de problemas, base de datos de configuración y base de datos de conocimiento.

### **Apoyo consultivo a proyectos tecnológicos de otras unidades**

Tecnologías de Información, por medio de su cuerpo de Ingenieros en Sistemas con diferentes especialidades ha brindado una variedad de asistencias en materia de consultoría de tecnologías, como parte de sus labores y servicios brindados a las diferentes unidades de la institución.

Durante el año se ha brindado consultoría a diferentes unidades y/o proyectos, entre los que se mencionan:

- MICIT, espacios públicos conectados. Acompañamiento y asesoría en cuanto a sitios físicos de instalación de antenas.
- Ciudades Inteligentes, específicamente seguridad inteligente. Se ha prestado acompañamiento en relación a la ubicación estratégica de equipo de vigilancia, construcción del centro de monitoreo y especificación técnica de tecnologías.
- Proyecto de hidrómetros inteligentes, contratación en SICOP 2020LA-000028-0003600001. Colaboración en la especificación técnica, resolución de recursos y estudio de ofertas.
- PROCOMER: Sistema VUI, Ventanilla Única de Inversión. Se ha colaborado en la identificación y definición de mejoras necesarias para la integración de sistemas, a través de múltiples reuniones / talleres técnicos.

### **Mejoramiento de solución de seguridad**

A principios del año 2020 se implementó una nueva plataforma de seguridad de antivirus para clientes y servidores. Dicha plataforma presenta una mejora sustancial en el precio y el modelo de licenciamiento. La solución incluye seguridad para sistemas operativos clientes y equipos servidores, tanto físicos como virtuales, así como otros servicios de seguridad, como la protección de correo electrónico y otros. Esta solución representó una inversión de más de cuatro millones de colones, sin





embargo, la nueva solución tiene un costo de menos de la mitad de lo que se cancelaba anualmente en este rubro, en el contrato anterior.

Del mismo modo, no sólo se ha continuado con el contrato de soporte y mantenimiento en los servicios de seguridad de firewall, si no que se ha ampliado la cobertura, para incluir ahora el servicio IPS y el respectivo soporte técnico.

### **Escáneres para Archivo Central**

Se adquirieron, configuraron e instalaron dos nuevos escáneres con tecnología de punta para el departamento de Archivo Central. Estos equipos tienen el objetivo de mejorar los diferentes servicios de archivística que brinda dicha unidad a la institución, y a la ciudadanía. Uno de los equipos es un escáner de tipo cama plana, mientras que el segundo es un equipo con alimentador automático. La inversión realizada fue de un millón setecientos mil colones.

### **Participación en diferentes comisiones y/o grupos de trabajo**

Tecnologías de Información, por medio de sus colaboradores participa en diferentes comisiones y/o grupos de trabajo establecidos por la Administración municipal, grupos en los que se participó y colaboró durante el periodo 2020. Estos grupos incluyen la Brigada de Emergencias, Comité de TI, Comisión COVID19, Comisión de Presupuesto, entre otros grupos de trabajo.

### **Compras menores varias**

Durante el año se realizaron múltiples compras “menores” de diferentes dispositivos, partes, accesorios y/o servicios de reparación, para dar atención a necesidades urgentes e imprevistas. Ejemplos de estas compras incluyeron: monitores, impresoras, discos externos, discos SSD, headsets, cámaras web, switches capa 2 y reparaciones varias.

Los demás detalles de las labores realizadas están plasmados en los múltiples informes individuales de trabajo, bitácoras y otros instrumentos de control, así como en los diferentes servicios que esta unidad brinda a la institución, los cuales dan cuenta de la operación y proyectos que subyacen a dichos servicios tecnológicos.





Municipalidad de San Carlos  
Departamento de Tecnologías de Información y Comunicaciones  
Calle Central - Avenida 2. Apdo. 13. 4400,  
Ciudad Quesada, San Carlos, Alajuela, Costa Rica



No omito agradecer a la Administración municipal por el apoyo brindado a esta unidad, en la forma de soporte directivo, administrativo y financiero, recursos sin los cuales resulta impensable el logro de los objetivos de esta unidad y de la institución.

Agradezco su atención.

Msc. Ing. Henry Brenes Sandoval  
Coordinador de Tecnologías de Información  
Ci: Archivo